Sierra de Mesa de 10 pulg.

(Modelo TS350)

MANUAL DE INSTRUCCIONES

PIEZA NO. A00989 - 12-19-03
Copyright © 2003 Delta Machinery

DELTA® ShopMaster™

Para obtener más información sobre Delta Machinery,
visite nuestro sitio web en: **www.deltamachinery.com**

ENGLISH: PAGE 1

Para las piezas, el servicio, la garantía o la otra ayuda

llaman por favor 1-800-223-7278 (en la llamada 1-800-463-3582 de Canada).

PAUTAS DE SEGURIDAD / DEFINICIONES

Este manual contiene información que es importante para que usted sepa y comprenda. Esta información se relaciona con la protección de SU SEGURIDAD y la PREVENCIÓN DE PROBLEMAS AL EQUIPO. Para ayudarle a identificar esta información, utilizamos los símbolos indicados mas abajo. Sírvase leer el manual y prestar atención a los mismos.

⚠PELIGRO Indica una situación de inminente riesgo, la cual, si no es evitada, **causará la muerte o lesiones serias.**

⚠ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente riesgosa, que si no es evitada, **podría** resultar en la **muerte o lesiones serias.**

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, **podría** resultar en **lesiones menores o moderadas.**

PRECAUCIÓN Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situa-ción potencialmente riesgosa la que, si no es evitada, **podría** causar **daños en la propiedad**.

⚠WARNING **CIERTO POLVO GENERADO POR EL LIJADO, ASERRADO, AMOLADO Y TALADRADO MECÁNICOS, Y POR OTRAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN,** contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:

· Plomo de pinturas a base de plomo,
· Sílice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
· Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo a dichas exposiciones variará dependiendo de la frecuencia con la que usted realice diferentes tipos de trabajo. Para reducir su exposición a la acción de dichos agentes químicos: trabaje en zonas bien ventiladas, y hágalo con equipo de seguridad aprobado, use siempre protección facial o respirador **MSHA / NIOSH** aprobados cuando deba utilizar dichas herramientas.

NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ADVERTENCIA **Lea el Manual del operador. Para su seguridad, armado, operación, e instrucciones de mantenimiento, no operar el equipo hasta haber leído el Manual del operador.**

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La ebanistería puede ser peligrosa si no se acatan procedimientos seguros y apropriados. Al igual que con todo tipo de maquinaria, la operación del producto envuelve ciertos peligros. El uso de la máquina con respecto y precaución reducirá considerablement la posibilidad del lesionamiento personal. Sin embargo, el hacer caso omiso de las precauciones normales de seguridad puede tener por resultado el lesionamiento del operario. El equipo de seguridad, así como los protectores, varillas de empuje, retenes, tablas de biselado, gafas, caretas contra el polvo y protección auditiva pueden reducir el lesionamiento potencial. No obstante, el mejor protector no puede compensar por la falta de juicio, la falta de cuidado o la distracción. Utilice siempre su sentido común y tenga cuidado en el taller. Si un procedimiento parece ser peligroso, no lo intente. Trate de ingeniar un procedimiento alternado que cuente con mayor grado de seguridad. **NO OLVIDE:** Usted es responsable de su propia seguridad.Para la información adicional visite por favor nuestro website www.deltamachinery.com.

⚠ADVERTENCIA Esta máquina ha sido diseñada para ciertos usos solamente. Delta Machinery le recomienda enérgicamente que no se modifique esta máquina ni que tampoco se le utilice para cualquier uso que no sea el indicado por su diseño. Si tiene cualquier pregunta con respecto a un uso específico, **NO UTILICE** la máquina hasta haberse comunicado con Delta para determinar si se puede o si se debe realizar sobre el producto.

Technical Service Manager
Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
(EN CANADA: 505 SOUTHGATE DRIIVE, GUELPH, ONTARIO N1H 6M7)

⚠ ADVERTENCIA **EL NO ACATAR ESTAS REGLAS PUEDE TENER COMO RESULTADO GRAVES LESIONES FISICAS**

1. **PARA SU PROPIA SEGURIDAD, LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA.** Al aprender la aplicación, las limitaciones y los peligros específicos de la máquina, se minimizará enormemente la posibilidad de accidentes y lesiones.
2. **USE PROTECCIÓN DE LOS OJOS. USE SIEMPRE ANTEOJOS DE SEGURIDAD.** Use también una careta o una máscara antipolvo si la operación de corte genera polvo. Los anteojos de uso diario sólo tienen lentes resistentes a los golpes. NO son anteojos de seguridad. UTILICE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO**.** El equipo de protección de los ojos debe cumplir con las normas ANSI Z87.1, el equipo de protección de la audición debe cumplir con las normas ANSI S3.19 y la protección con máscara antipolvo debe cumplir con las normas para respiradores certificados de MSHA/NIOSH. Las astillas, los residuos suspendidos en el aire y el polvo pueden causar irritación, lesiones y/o enfermedad.
3. **USE INDUMENTARIA ADECUADA**. No use ropa holgada, guantes, corbatas, anillos, pulseras u otras joyas que podrían engancharse en las piezas móviles. Se recomienda usar calzado antideslizante. Use una cubierta protectora del pelo para sujetar el pelo largo.
4. **NO UTILICE LA MÁQUINA EN UN ENTORNO PELIGROSO**. La utilización de herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados, o en la lluvia, puede causar descargas eléctricas o electrocución. Mantenga bien iluminada el área de trabajo para evitar tropezar o poner en peligro los brazos, las manos y los dedos.
5. **MANTENGA TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS EN CONDICIONES ÓPTIMAS**. Mantenga las herramientas afiladas y limpias para lograr el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Las herramientas y las máquinas mal mantenidas pueden dañar más la herramienta o la máquina y/o causar lesiones.
6. **COMPRUEBE SI HAY PIEZAS DAÑADAS**. Antes de utilizar la máquina, compruebe si hay piezas dañadas. Compruebe la alineación de las piezas móviles, si las piezas móviles se atascan, si hay piezas rotas y toda otra situación que podría afectar su funcionamiento. Un protector o cualquier otra pieza que presente daños debe repararse o reemplazarse apropiadamente. Las piezas dañadas pueden causar daños adicionales a la máquina y/o lesiones.
7. **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y los bancos desordenados invitan a que se produzcan accidentes.
8. **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y A LOS VISITANTES**. El taller es un entorno potencialmente peligroso. Los niños y los visitantes pueden sufrir lesiones.
9. **REDUZCA EL RIESGO DE UN ARRANQUE NO INTENCIONADO.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar el cable de alimentación. En caso de un apagón, mueva el interruptor a la posición de apagado. Un arranque accidental podría causar lesiones.
10. **UTILICE LOS PROTECTORES.** Asegúrese de que todos los protectores estén colocados en su sitio, sujetos firmemente y funcionando correctamente para prevenir lesiones.
11. **QUITE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCA ANTES DE ARRANCAR LA MÁQUINA**. Las herramientas, los pedazos de desecho y otros residuos pueden salir despedidos a alta velocidad, causando lesiones.
12. **UTILICE LA MÁQUINA ADECUADA.** No fuerce una máquina o un aditamento a hacer un trabajo para el que no se diseñó. El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
13. **UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** La utilización de accesorios y aditamentos no recomendados por Delta podría causar daños a la máquina o lesiones al usuario.
14. **UTILICE EL CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de utilizar un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente que su producto tome. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y recalentamiento. Consulte el Cuadro de cordones de extensión para obtener el tamaño correcto dependiendo de la longitud del cordón y la capacidad nominal en amperios indicada en la placa de especificaciones. En caso de duda, utilice el próximo calibre más grueso. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.
15. **SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice abrazaderas o un tornillo de carpintero para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico. La pérdida de control de una pieza de trabajo puede causar lesiones.
16. **HAGA AVANZAR LA PIEZA DE TRABAJO CONTRA EL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA HOJA, EL CORTADOR O LA SUPERFICIE ABRASIVA.** Si la hace avanzar desde el otro sentido, el resultado será que la pieza de trabajo salga despedida a alta velocidad.
17. **NO FUERCE LA PIEZA DE TRABAJO SOBRE LA MÁQUINA.** El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
18. **NO INTENTE ALCANZAR DEMASIADO LEJOS.** Una pérdida del equilibrio puede hacerle caer en una máquina en funcionamiento, causándole lesiones.
19. **NO SE SUBA NUNCA A LA MÁQUINA.** Se podrían producir lesiones si la herramienta se inclina o si usted hace contacto accidentalmente con la herramienta de corte.
20. **NO DEJE NUNCA DESATENDIDA LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ EN MARCHA. APÁGUELA**. No deje la máquina hasta que ésta se detenga por completo. Un niño o un visitante podría resultar lesionado.
21. **APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN** antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Un arranque accidental puede causar lesiones.
22. **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS CON CANDADOS E INTERRUPTORES MAESTROS O QUITANDO LAS LLAVES DE ARRANQUE.** El arranque accidental de una máquina por un niño o un visitante podría causar lesiones.
23. **MANTÉNGASE ALERTA, FÍJESE EN LO QUE ESTÁ HACIENDO Y USE EL SENTIDO COMÚN. NO UTILICE LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ CANSADO O BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.** Un momento de distracción mientras se estén utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones.
24. **EL POLVO GENERADO** por ciertas maderas y ciertos productos de madera puede ser perjudicial para la salud. Utilice siempre la maquinaria en áreas bien ventiladas y proporcione una remoción de polvo apropiada. Utilice sistemas de recolección de polvo siempre que sea posible.

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA SIERRA DE MESA

⚠ ADVERTENCIA SI NO SE SIGUEN ESTAS NORMAS, EL RESULTADO PODRÍA SER LESIONES GRAVES.

1. **NO UTILICE ESTA MÁQUINA** hasta que esté completamente montada e instalada de acuerdo con las instrucciones.
2. **OBTENGA ASESORAMIENTO** de su supervisor, instructor u otra persona calificada si no está completamente familiarizado con la utilización de esta máquina.
3. **SIGA TODOS LOS CÓDIGOS DE CABLEADO** y las conexiones eléctricas recomendadas.
4. **UTILICE LOS PROTECTORES SIEMPRE QUE SEA POSIBLE.** Asegúrese de que estén colocados en su sitio, sujetos firmemente y funcionando correctamente.
5. **EL RETROCESO ES LA TENDENCIA NATURAL DE LA PIEZA DE TRABAJO A SER LANZADA HACIA ATRÁS, HACIA EL OPERADOR,** cuando la pieza de trabajo entra en contacto inicialmente con la hoja o si la pieza de trabajo pellizca la hoja. El retroceso es peligroso y puede causar lesiones graves.
   EVITE EL RETROCESO de los modos siguientes:
   A. Manteniendo la hoja afilada y libre de herrumbre y resina.
   B. Manteniendo el tope-guía para cortar al hilo paralelo a la hoja de sierra.
   C. Utilizando el protector de la hoja de sierra y el separador para todas las operaciones posibles, incluyendo todas las operaciones de aserrado pasante.
   D. Empujando la pieza de trabajo más allá de la hoja de sierra antes de soltarla.
   E. No cortando nunca al hilo una pieza de trabajo que esté torcida o combada, o que no tenga un borde recto para guiarla a lo largo del tope-guía.
   F. Utilizando tablas de canto biselado cuando no se pueda utilizar el dispositivo antirretroceso.
   G. No aserrando nunca una pieza de trabajo grande que no pueda ser controlada.
   H. No utilizando nunca el tope-guía como guía cuando se realicen cortes transversales.
   I. No aserrando nunca una pieza de trabajo que tenga nudos sueltos u otros defectos
6.. **UTILICE SIEMPRE LOS PROTECTORES, EL SEPARADOR Y LOS DEDOS ANTIRRETROCESO** en todos los casos en que sea posible.
7. **RETIRE LAS PIEZAS CORTADAS Y LOS RESIDUOS** de la mesa antes de arrancar la sierra. La vibración de la máquina puede hacer que dichas piezas y residuos se muevan hacia la hoja de sierra y salgan despedidos. Después de realizar el corte, apague la máquina. Después de que la hoja se haya detenido por completo, quite todos los residuos.
8. N**O ARRANQUE NUNCA LA MÁQUINA** con la pieza de trabajo contra la hoja.
9. **NO HAGA PASAR NUNCA** la pieza de trabajo entre el tope-guía y una fresa de moldurar.
10. **CORTAR LA PIEZA DE TRABAJO SIN EL USO DE UN TOPE-GUÍA O UN CALIBRE DE INGLETES SE CONOCE COMO CORTAR "A PULSO".** No realice NUNCA operaciones de corte "a pulso". Use el tope-guía o el calibre de ingletes para posicionar y guiar la pieza de trabajo. **NO REALICE NUNCA** operaciones "a pulso". Utilice el tope-guía o el calibre de ingletes para posicionar y guiar la pieza de trabajo.
11. **SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO** contra el calibre de ingletes o el tope-guía..
12. **CORTAR COMPLETAMENTE A TRAVÉS DE LA PIEZA DE TRABAJO SE CONOCE COMO "ASERRADO PASANTE".** El corte al hilo y el corte transversal son operaciones de aserrado pasante. Cortar siguiendo la veta (o siguiendo la longitud de la pieza de trabajo) es cortar al hilo. Cortar transversalmente a la veta (o transversalmente a la pieza de trabajo) es cortar transversalmente. Para cortar al hilo, use un tope-guía o un sistema de tope-guía. Para cortar transversalmente, NO use un tope-guía o un sistema de tope-guía. En lugar de ello, utilice un calibre de ingletes. USE UNO O VARIOS PALOS DE EMPUJAR para cortar al hilo una pieza de trabajo estrecha.
13. **EVITE LAS OPERACIONES COMPLICADAS Y LAS POSICIONES DIFÍCILES DE LAS MANOS** en las que un resbalón repentino podría hacer que una mano se mueva hasta la hoja..
14. **MANTENGA LOS BRAZOS, LAS MANOS Y LOS DEDOS** alejados de la hoja.
15. **NO TENGA NUNCA** alguna parte del cuerpo en línea con la trayectoria de la hoja de sierra.
16. **NO PONGA NUNCA LAS MANOS ALREDEDOR** de la hoja de sierra ni sobre ella.
17. **NO INTENTE NUNCA** soltar una hoja de sierra atorada sin apagar primero la máquina.
18. **SOPORTE APROPIADAMENTE** las piezas de trabajo LARGAS O ANCHAS.
19. **NUNCA REALICE TRABAJO DE INSTALACIÓN, MONTAJE** o preparación en la mesa/área de trabajo cuando la máquina esté en marcha.
20. **APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA** de la fuente de alimentación antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar las preparaciones o al hacer reparaciones.
21. **APAGUE LA MÁQUINA,** desconéctela de la fuente de alimentación y limpie la mesa/área de trabajo antes de dejar la máquina. BLOQUEE EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE APAGADO para impedir el uso no autorizado.
22. **HAY INFORMACIÓN ADICIONAL** disponible relacionada con la utilización segura y apropiada de herramientas mecánicas (por ejemplo, un video sobre seguridad) a través del Instituto de Herramientas Mecánicas, Power Tool Institute, 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851 (www.powertool-institute.com). También hay información disponible a través del Consejo Nacional de Seguridad, National Safety Council, 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201. Sírvase consultar también los Requisitos de Seguridad para Máquinas de Elaboración de la Madera ANSI 01.1 del Instituto Nacional Americano de Normas (American National Standards Institute) y las normas OSHA 1910.213 del Departamento de Trabajo de los EE.UU.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Refiérase a ellas con frecuencia y utilícelas para adiestrar a otros.

CONEXIONES A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Debe utilizarse un circuito eléctrico independiente para las máquinas. Este circuito debe tener alambre de no menos del No. 12 y debe estar protegido con un fusible de acción retardada de 20 A. Si se utiliza un cordón de extensión, utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Antes de conectar el máquina a la línea de alimentación, asegúrese de que el interruptor(s) esté en la posición de apagado y cerciórese de que la corriente eléctrica tenga las mismas características que las que estén indicadas en la máquina. Todas las conexiones a la línea de alimentación deben hacer buen contacto. El funcionamiento a bajo voltaje dañará el máquina.

⚠PELIGRO NO EXPONGA LA MÁQUINA A LA LLUVIA NI LA UTILICE EN LUGARES HÚMEDOS.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

La máquina está cableada para corriente alterna de 120 V, 60 Hz. Antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

⚠PELIGRO ESTA MÁQUINA DEBE ESTAR CONECTADA A TIERRA MIENTRAS SE ESTÉ UTILIZANDO, PARA PROTEGER AL OPERADOR CONTRA LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS.

1. Todas las máquinas conectadas con cordón conectadas a tierra:

En caso de mal funcionamiento o avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de resistencia mínima para la corriente eléctrica, con el fin de reducir el riesgo de descargas eléctricas. Esta máquina está equipada con un cordón eléctrico que tiene un conductor de conexión a tierra del equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe enchufarse en un tomacorriente coincidente que esté instalado y conectado a tierra adecuadamente, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

No modifique el enchufe suministrado. Si el enchufe no cabe en el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale el tomacorriente apropiado.

La conexión inapropiada del conductor de conexión a tierra del equipo puede dar como resultado riesgo de descargas eléctricas. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior de color verde con o sin franjas amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el conductor de conexión a tierra del equipo a un terminal con corriente.

Consulte a un electricista competente o a personal de servicio calificado si no entiende completamente las instrucciones de conexión a tierra o si tiene dudas en cuanto a si la máquina está conectada a tierra apropiadamente.

Utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y receptáculos de tres conductores que acepten el enchufe de la máquina, tal como se muestra en la Fig. A.

Repare o reemplace inmediatamente los cordones dañados o desgastados.

2. Máquinas conectadas con cordón conectadas a tierra diseñadas para utilizarse en un circuito de alimentación que tenga una capacidad nominal de menos de 150 V:

Si la máquina está diseñada para utilizarse en un circuito que tenga un tomacorriente parecido al que se ilustra en la Fig. A, la máquina tendrá un enchufe de conexión a tierra que se parece al enchufe ilustrado en la Fig. A. Puede utilizarse un adaptador temporal, que se parece al adaptador ilustrado en la Fig. B, para conectar este enchufe a un receptáculo coincidente de dos conductores, tal como se muestra en la Fig. B, si no se dispone de un tomacorriente conectado a tierra apropiadamente. El adaptador temporal debe utilizarse solamente hasta que un electricista calificado pueda instalar un tomacorriente conectado a tierra apropiadamente. La orejeta, lengüeta, etc., rígida de color verde que sobresale del adaptador debe conectarse a una toma de tierra permanente, como por ejemplo una caja tomacorriente conectada a tierra adecuadamente. Siempre que se utilice un adaptador, debe sujetarse en su sitio con un tornillo de metal.

NOTA: En Canadá, el uso de un adaptador temporal no está permitido por el Código Eléctrico Canadiense.

⚠PELIGRO EN TODOS LOS CASOS, ASEGÚRESE DE QUE EL RECEPTÁCULO EN CUESTIÓN ESTÉ CONECTADO A TIERRA ADECUADAMENTE. SI NO ESTÁ SEGURO, HAGA QUE UN ELECTRICISTA CALIFICADO COMPRUEBE EL RECEPTÁCULO.

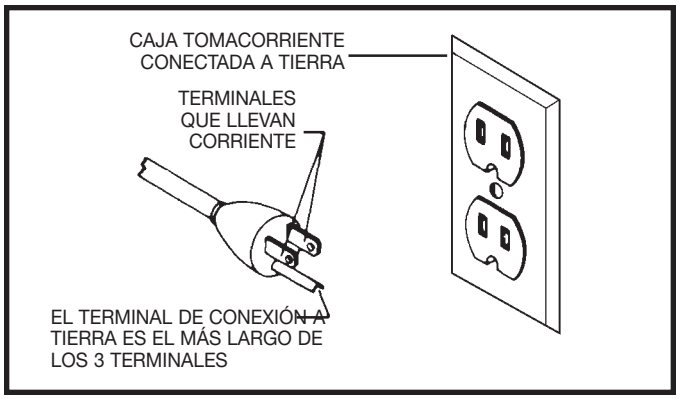


Fig. A

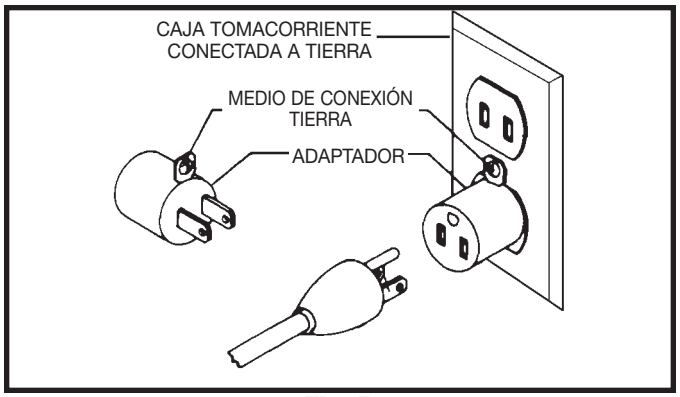


Fig. B

CORDONES DE EXTENSIÓN

Utilice cordones de extensión apropiados. Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones y de que sea un cordón de extensión de tres alambres que tenga un enchufe de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de emplear un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente de la máquina. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea eléctrica que dará como resultado pérdida de potencia y recalentamiento. En la Fig. D se muestra el calibre correcto que debe utilizarse dependiendo de la longitud del cordón. En caso de duda, utilice el siguiente calibre más pesado. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.

CORDÓN DE EXTENSIÓN DE CALIBRE MÍNIMO

TAMAÑOS RECOMENDADOS PARA USO CON MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTACIONARIAS

Capacidad Nominal En Amperios	Voltios	Longitud Total Del Cordon En Pies	Calibre Del Cordon De Extensión
0-6	120	Hasta 25	18 AWG
0-6	120	25-50	16 AWG
0-6	120	50-100	16 AWG
0-6	120	100-150	14 AWG
6-10	120	Hasta 25	18 AWG
6-10	120	25-50	16 AWG
6-10	120	50-100	14 AWG
6-10	120	100-150	12 AWG
10-12	120	Hasta 25	16 AWG
10-12	120	25-50	16 AWG
10-12	120	50-100	14 AWG
10-12	120	100-150	12 AWG
12-16	120	Hasta 25	14 AWG
12-16	120	25-50	12 AWG
12-16	120	NO SE RECOMIENDA LONGITUDES MAYOR DE 50 PIES	

Fig. D

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

PREFACIO

El delta ShopMaster TS350 modelo es una sierra de la tabla del 10"diseñada da funcionamiento de la alta calidad con profundidad de la capacidad cortada hasta 3-1/8" (79m m) en el 90° y 2-1/8 "(54m m) en 45° para el corte limpio de los tamaños de la acción de estándar. El delta ShopMaster TS350 modelo incluye; la máquina básica, soporte de acero robusto, un sistema de la cerca del T-Cuadrado, galga de los ingletes de la T-Ranura, motor de 15 amperios, tabla del hierro fundido con la extensión se va volando (22-1/4 "lámina del carburo 10 de x 38-3/8"), ver-por protector de la lámina con los dedos del contra-contragolpe, los controles que levantan y de inclinaciones de la lámina up-front conveniente y".

DESEMPAQUETADO Y LIMPIEZA

Desempaque cuidadosamente la máquina y todas las piezas sueltas que están en el contenedor o contenedores de transporte. Quite el revestimiento protector de todas las superficies no pintadas. Este revestimiento puede quitarse con un paño suave humedecido con queroseno (no utilice acetona, gasolina ni diluyente de laca para este fin). Después de realizar la limpieza, cubra las superficies no pintadas con una cera en pasta doméstica de buena calidad para pisos.

NOTA: LA FOTO DE LA CUBIERTA DEL MANUAL ILUSTRA EL MODELO DE PRODUCCIÓN ACTUAL. TODAS LAS DEMÁS ILUSTRACIONES SON SOLAMENTE REPRESENTATIVAS Y ES POSIBLE QUE NO MUESTREN EL COLOR, EL ETIQUETADO Y LOS ACCESORIOS REALES.

CONTENIDO DEL CARTÓN

PIEZAS DE LA SIERRA DE LA TABLA

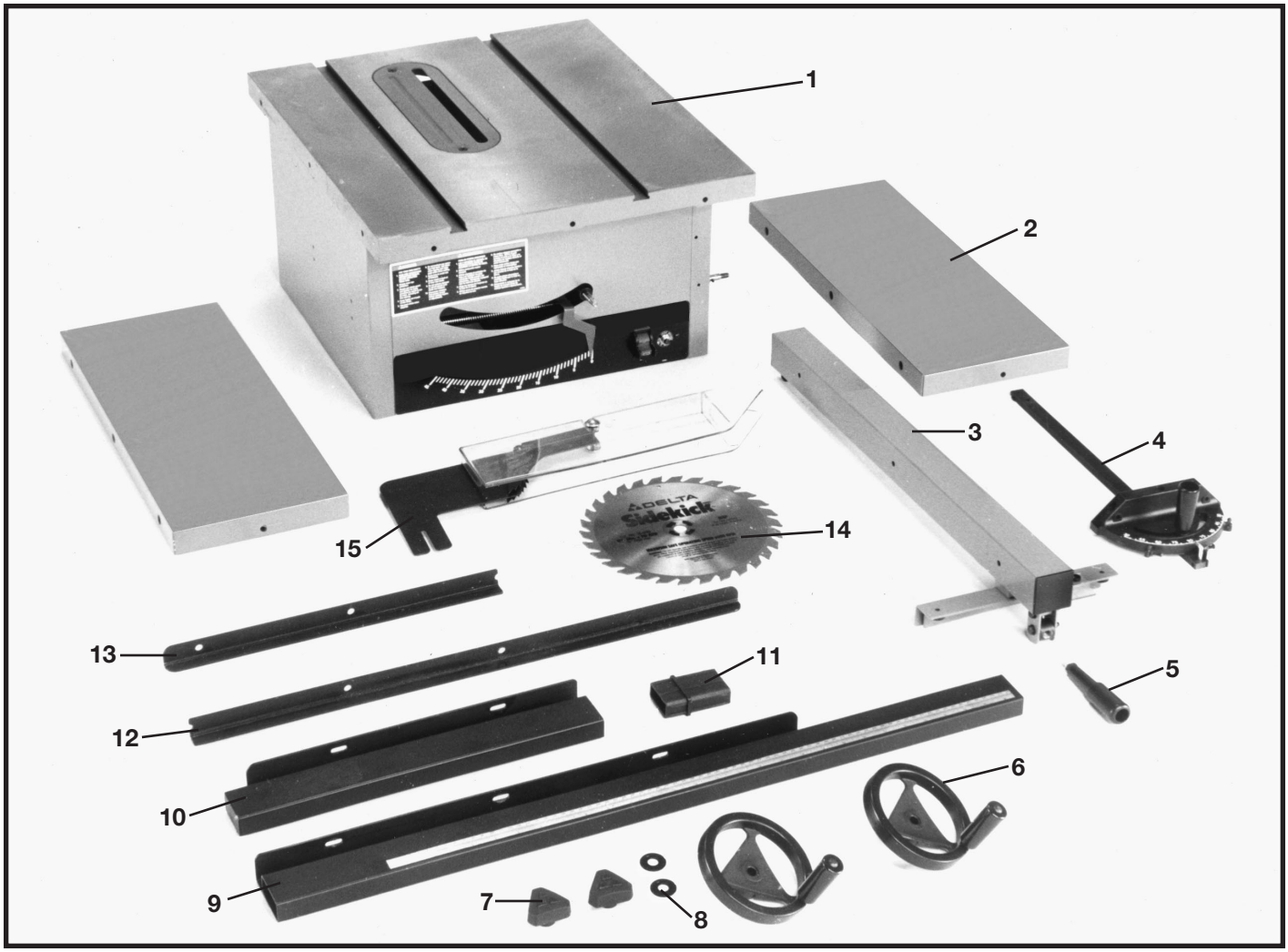


Fig. 1

1 - Sierra de mesa

2 - Ala de extensión (2)

3 - Guía de corte a lo largo

4 - Escuadra de ingletes

5 - Agarradera de la guía de corte a lo largo

6 - Volante de mano (2)

7 - Perilla de cierre del volante de mano (2)

8 - Arandela (2, no ilustradas, utilizadas para montar la perilla de cierre del volante de mano).

9 - Riel delantero (derecho)

10 - Riel delantero (izquierdo)

11 - Conectador de extensión de rieles

12 - Riel posterior (derecho)

13 - Riel posterior (izquierdo)

14 - Hoja de la sierra

15 - Ensamblado de protector de hoja y hendidor

HARDWARE DE LA SIERRA DE LA TABLA

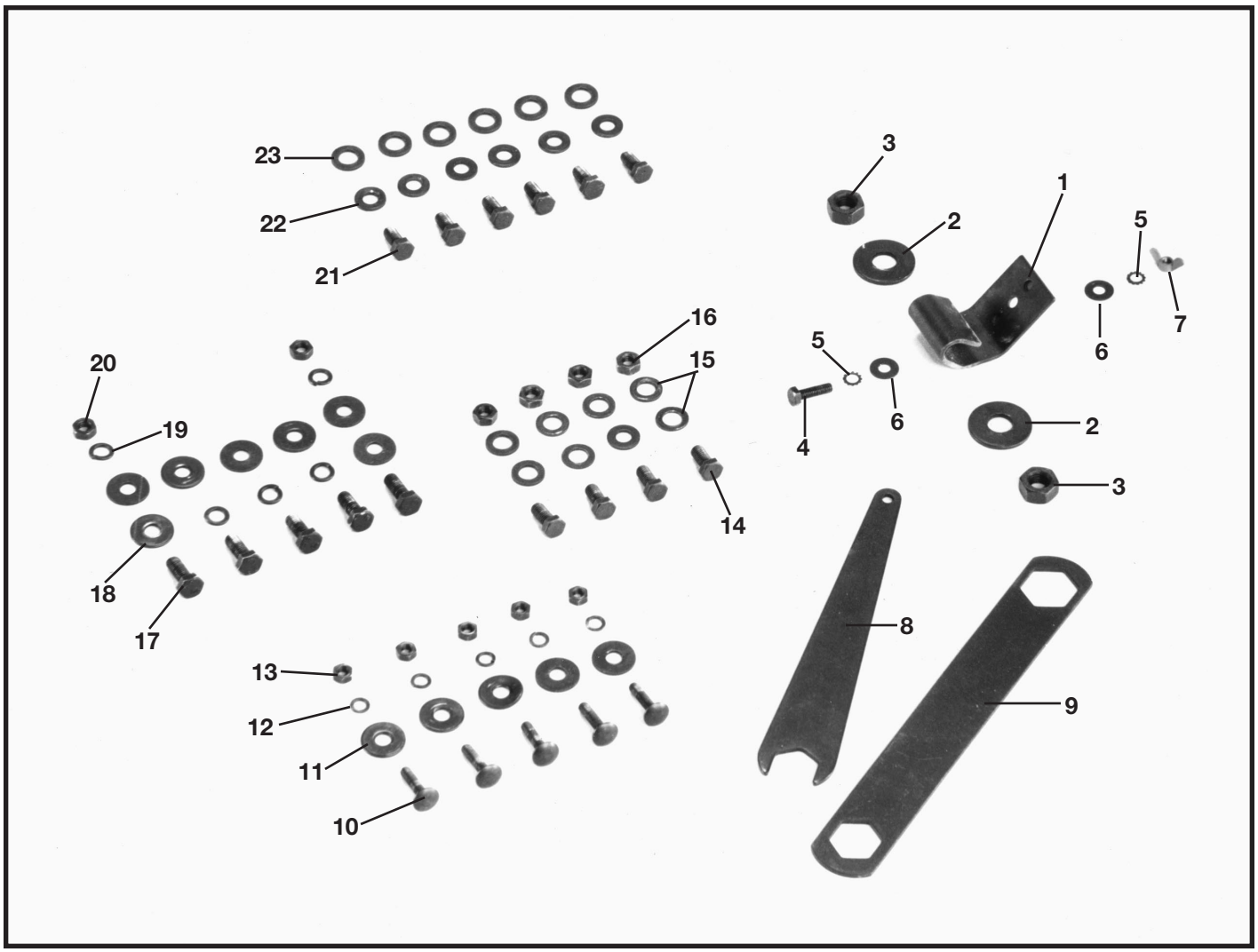


Fig. 2

Para el ensamblado de protector de hoja y hendidor

1 - Soporte del hendidor
2 - Arandela plana de 5/8 pulg. (2)
3 - Tuerca hexagonal M12 (2)
4 - Tornillo de cabeza hexagonal, M6 x 20 mm
5 - Arandela de cierre con dientes exteriores de 1/4 pulg.
6 - Arandela plana de 5/16 pulg. (2)
7 - Tuerca de mariposa M6
8 - Llave de extremo abierto de 7/8 pulg.
9 - Llave de árbol hexagonal de 15/16 pulg.

Para el riel de guía delantero

10 - Tornillo de cabeza de carrocería, M6 x 20 mm (5)
11 - Arandela plana, M6.4 (5)
12 - Arandela de cierre M6.1 (5)
13 - Tuerca hexagonal M6 (5)

Para afianzar la sierra al estante

14 - Tornillo de cabeza hexagonal, M8 x 16 mm (4)
15 - Arandela plana de 3/8 pulg. (8)
16 - Tuerca hexagonal, M8 (4)

Para el riel de guía posterior

17 - Tornillo de cabeza hexagonal, M8 x 16 mm (5)
18 - Arandela plana, M8.4 (7)
19 - Arandela de cierre, M8.1 (5)
20 - Tuerca hexagonal, M8 (2)

Para las alas de extensión

21 - Tornillo de cabeza hexagonal, M8 x 16 mm (6)
22 - Arandela de cierre de 5/16 pulg. (6)
23 - Arandela plana de 3/8” (6)

SOPORTE Y HARDWARE DEL SOPORTE

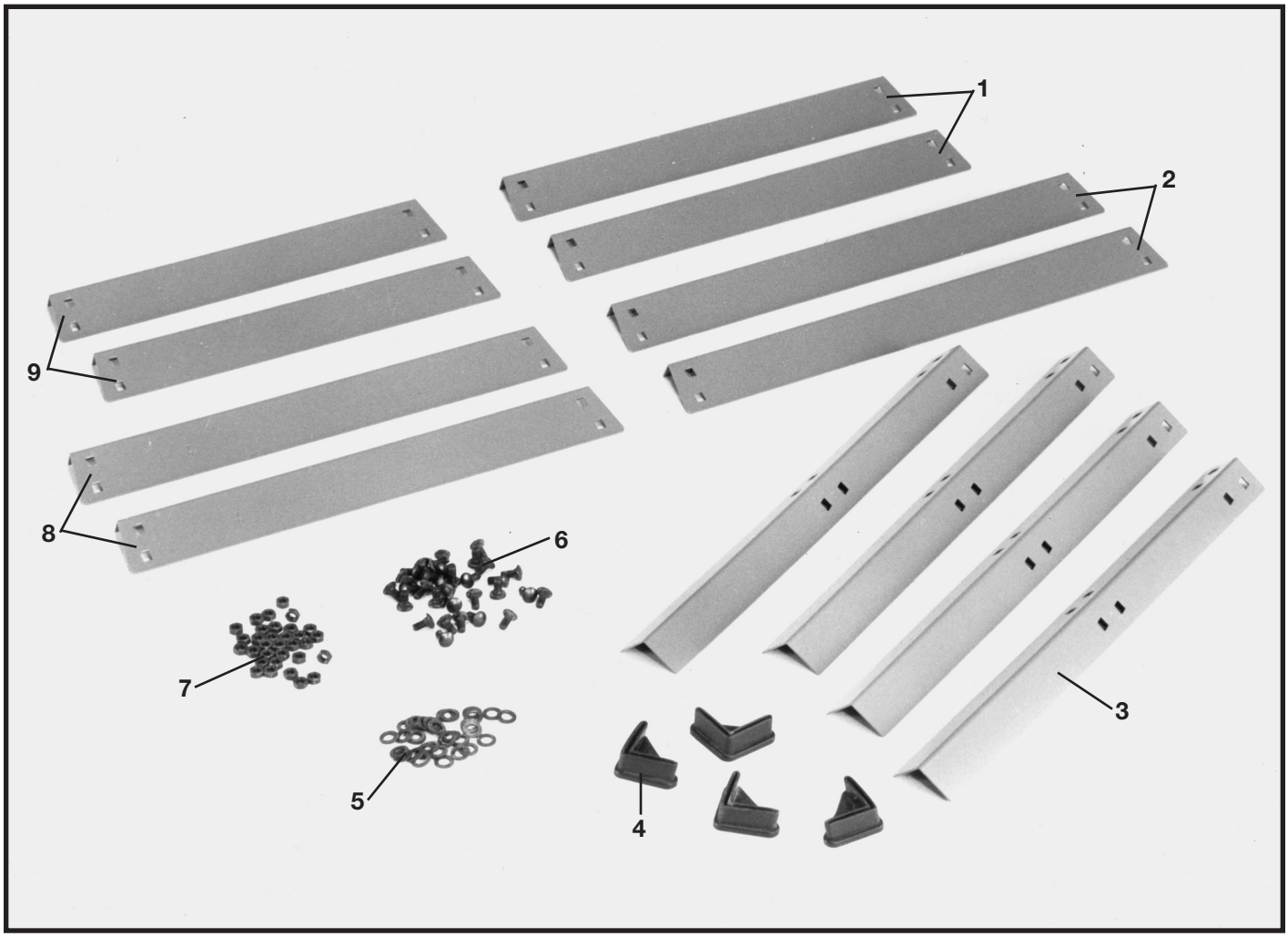


Fig. 3

Para el estante de la sierra

1 - Refuerzos superiores delantero y posterior - longitud de 19 pulg. (2)
2 - Refuerzos inferiores delantero y posterior - longitud de 22-1/2 pulg.(2)
3 - Patas del estante (4)
4 - Pies de plástico (4)
5 - Arandela plana de 3/8” (32)
6 - Tornillo de cabeza de carrocería, M8 x 16 mm (32)
7 - Tuerca hexagonal, M8 (32)
8 - Refuerzos laterales inferiores - longitud de 20 pulg. (2)
9 - Refuerzos laterales superiores - longitud de 16-1/2 pulg. (2)

CONECTOR DE RECOLECCIÓN DE POLVO

⚠ADVERTENCIA NO FUNCIONE LA MÁQUINA CON FUERA DEL CONECTADOR DE LA ELIMINACIÓN DEL POLVO MONTADO A LA MÁQUINA.

1. - Placa adaptadora
2. - Cubierta de recolección de polvo
3. - Placa adaptadora
4. - Tornillos para chapa metálica No. 10 x 1/2" (4)

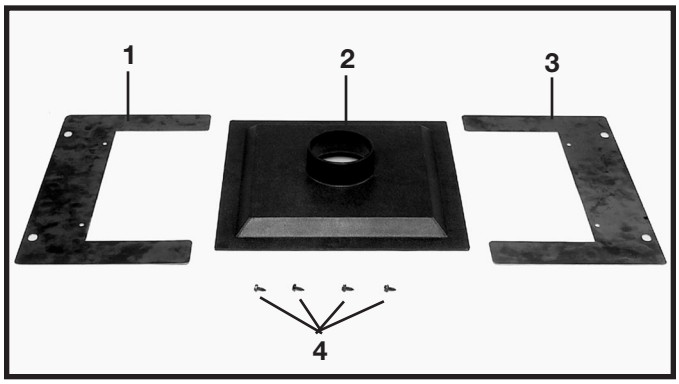


Fig. 3A

ENSAMBLAJE

⚠ ADVERTENCIA PARA SU PROPIA SEGURIDAD, NO CONECTE LA SIERRA A LA FUENTE DE POTENCIA HASTA QUE LA SIERRA ESTE COMPLETAMENTE ENSAMBLADA Y USTED HAYA LEIDO Y COMPRENDIDO POR COMPLETO EL MANUAL DEL PROPIETARIO.

DEL ESTANTE

Ensamble el soporte según lo mostrado en las piezas que usan de la Fig. 4 y 5 mostradas en Fig. 3. Las paréntesis, las piernas y los pies se etiquetan iguales en las tres ilustraciones. Inserte los tornillos a través de las piernas y las paréntesis después colocan la arandela en el tornillo y la aseguran con la tuerca. Apriete solamente las tuercas apretadas con los dedos en este tiempo. **AVISO:** Los labios superiores de los dos soportes laterales superiores (A) deben caber sobre los labios superiores de los soportes delanteros y posteriores (B). Los soportes laterales (A) tienen hoyos por encima para el montaje de la sierra al estante. Por ahora, sólo atornille las tuercas hexagonales manualmente.

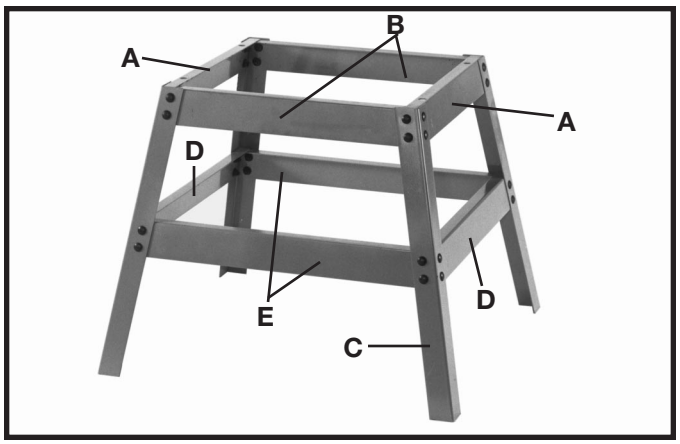


Fig. 4

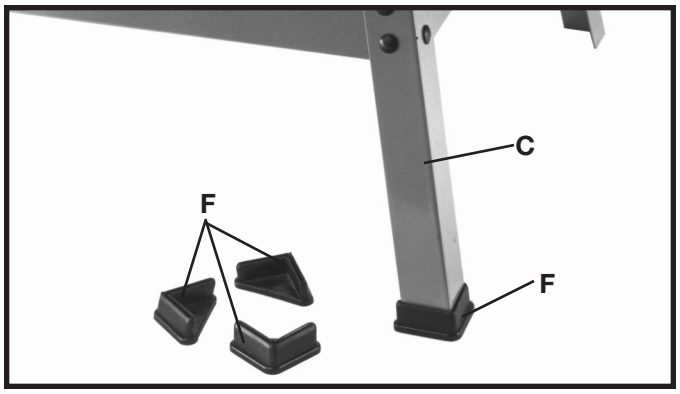


Fig. 5

CONECTOR DE RECOLECCIÓN DE POLVO

⚠ ADVERTENCIA NO FUNCIONE LA MÁQUINA CON FUERA DEL CONECTADOR DE LA ELIMINACIÓN DEL POLVO MONTADO A LA MÁQUINA.

El modelo TS350 se suministra con un conector de recolección de polvo para proporcionar un medio de conectar a la máquina una manguera de recolección de polvo de 4 pulgadas de diámetro.

1. Coloque la mesa de la sierra en posición invertida sobre un pedazo de cartón para proteger la superficie de la mesa. Alinee los cuatro agujeros del armario de la sierra con los cuatro agujeros (A), Fig. 5A, de la base de soporte.

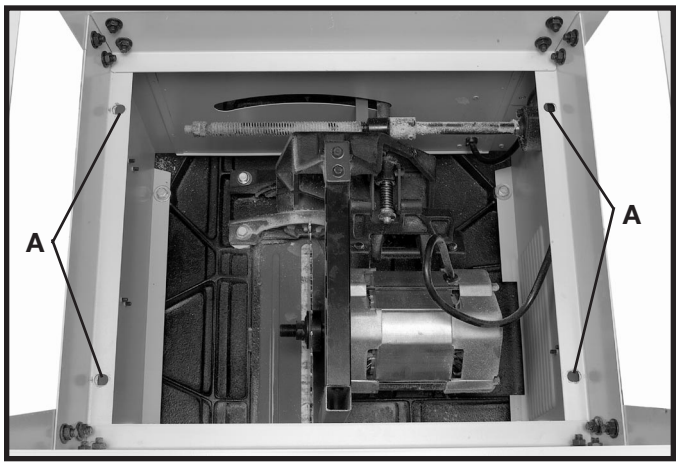


Fig. 5A

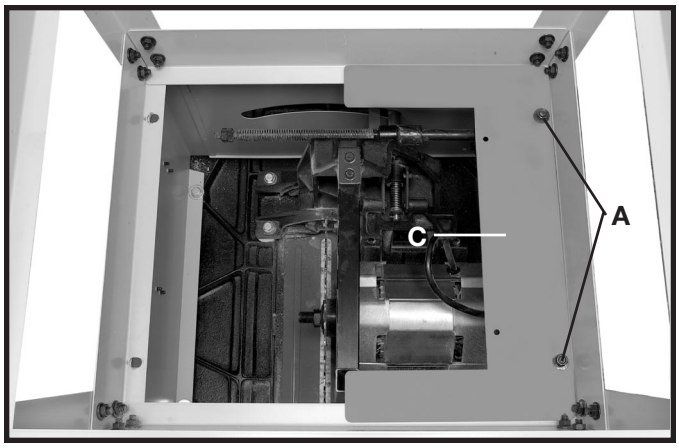


Fig. 5B

2. Alinee los dos agujeros (A), Fig. 5B, de una de las placas de montaje (C) con los dos agujeros de la base de soporte y la sierra. Coloque una arandela plana de 3/8 de pulgada en un tornillo de cabeza hexagonal M8 x 1.25 x 16 mm. Introduzca el tornillo a través del agujero de la sierra, la base de soporte y el agujero de la placa de montaje. Coloque una arandela plana de 3/8 de pulgada, enrosque una tuerca hexagonal M8 x 1.25 en el tornillo y apriete firmemente la tuerca. Repita este proceso para el agujero restante de la sierra, la base de soporte y la placa de montaje.

3. Introduzca la cubierta de recolección de polvo (D) debajo de la placa de montaje, de la manera que se muestra en la Fig. 5C.

4. Coloque la otra placa de montaje sobre la cubierta de recolección de polvo. Alinee los dos agujeros (F), Fig. 5D, de la placa de montaje (E) con los dos agujeros de la base de soporte y la sierra. Coloque una arandela plana de 3/8 de pulgada en un tornillo de cabeza hexagonal M8 x 1.25 x 16 mm. Introduzca el tornillo a través del agujero de la sierra, la base de soporte y el agujero de la placa de montaje. Coloque una arandela plana de 3/8 de pulgada, enrosque una tuerca hexagonal M8 x 1.25 en el tornillo y apriete firmemente la tuerca. Repita este proceso para el agujero restante de la sierra, la base de soporte y la placa de montaje.

5. Levante la cubierta de recolección de polvo (D), Fig. 5E, y use una broca taladradora de 1/8 de pulgada y un taladro con un agujero piloto a través de uno de los agujeros de montaje de la cubierta de recolección de polvo (G) que están en la placa adaptadora. Enrosque un tornillo para chapa metálica No. 10 x 1/2" en el agujero. Repita este proceso para los tres agujeros restantes (G) de la placa adaptadora.

6. En la Fig. 5F se muestra el conector de recolección de polvo acoplado a la sierra.

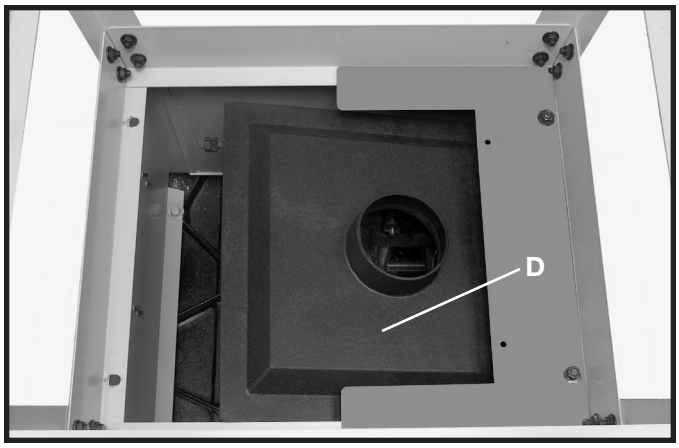


Fig. 5C

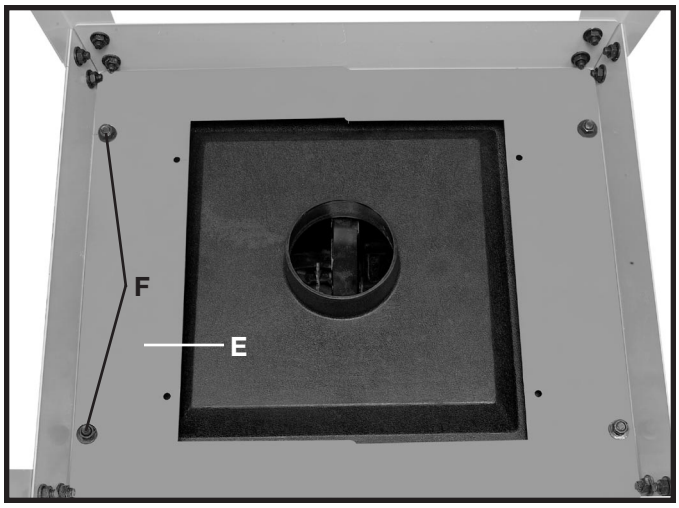


Fig. 5D

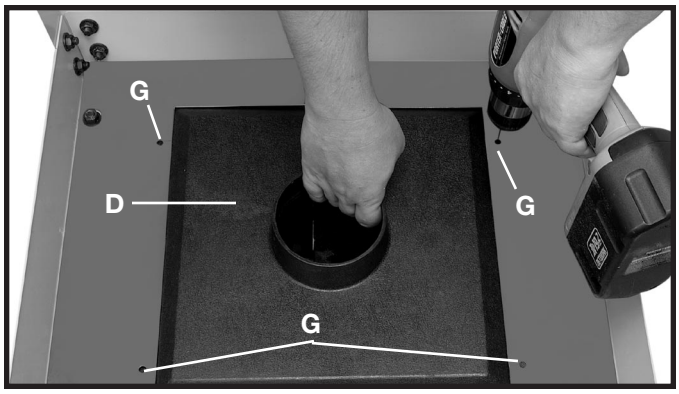


Fig. 5E

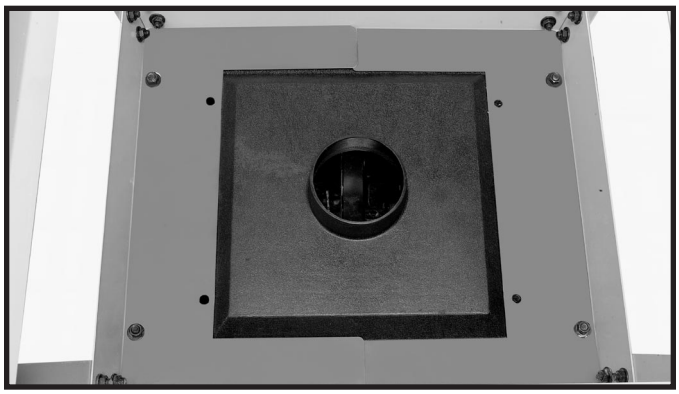


Fig. 5F

SIERRA AL ESTANTE

1. La vuelta vio la tabla hacer frente abajo en un pedazo de cartulina para proteger la superficie de la tabla. Alinee los cuatro agujeros en el gabinete de la sierra con los cuatro agujeros en el soporte.
2. Coloque una arandela el 3/8"plana sobre un tornillo principal de tuerca hexagonal de M8x1.25x16mm. Inserte el tornillo a través del agujero en el soporte y del agujero en la sierra. Coloque una arandela el 3/8"plana sobre el tornillo y rosque una tuerca de tuerca hexagonal M8x1.25 sobre el tornillo y apriete con seguridad. Repita este proceso para los tres agujeros restantes.
3. La vuelta consideró la tabla cara arriba, según lo demostrado en Fig. 6.
4. Empuje hacia abajo encima de la sierra así que las piernas del soporte ajustan a la superficie del piso y aprietan todo el hardware del soporte.

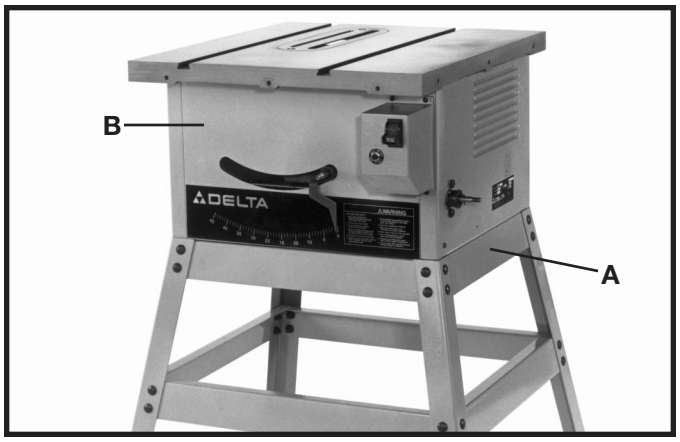


Fig. 6

LÁMINA QUE LEVANTA Y QUE INCLINA MANUBRIOS

1. Monte la lámina que levanta Fig. 7 del manubrio (A), la lámina que levanta el eje (B). Se cercioran de las ranuras que (C) en el cubo del manubrio se contrata con el perno de rodillo (D) en el eje.

2. Coloque una arandela plana sobre el extremo del eje que levanta. Rosque la Fig. 8 de la perilla de la cerradura (E), sobre el eje.

3. Monte la lámina que inclina Fig. 8 del manubrio (F), la lámina que inclina el eje de manera semejante.

4. Rosque la Fig. 8 del (G) de la perilla de la cerradura, sobre la lámina que inclina el eje.

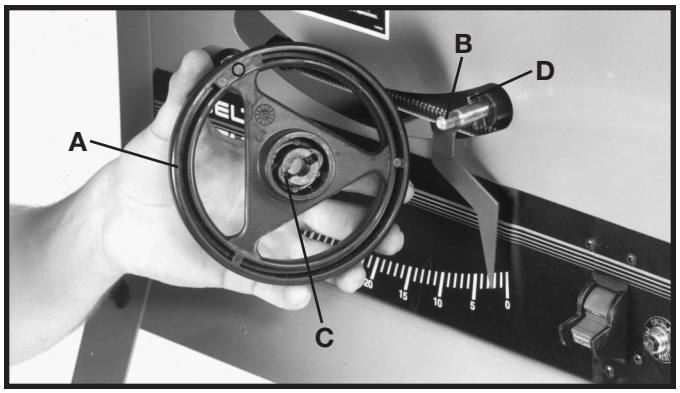


Fig. 7

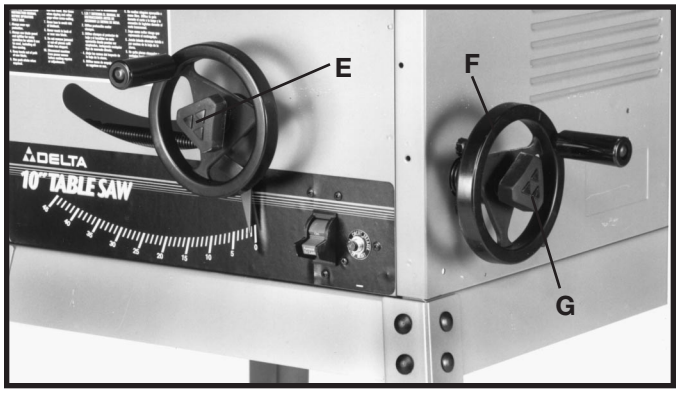


Fig. 8

ALETAS DE EXTENSION

1. Alinee los tres agujeros en la Fig. 9 del ala de la extensión (A), con los tres agujeros en el lado de la tabla de la sierra. **NOTA: NO APRIETE EL HARDWARE EN ESTE TIEMPO.** Coloque una arandela de cierre del 5/16"y una arandela el 3/8" plana sobre un tornillo principal de tuerca hexagonal de M8x1.25x16mm. Inserte el tornillo a través del agujero en el ala de la extensión y rosque el tornillo en el agujero golpeado ligeramente en el lado de la tabla de la sierra. Repita este proceso para los dos agujeros restantes en el ala de la extensión y la tabla de la sierra.

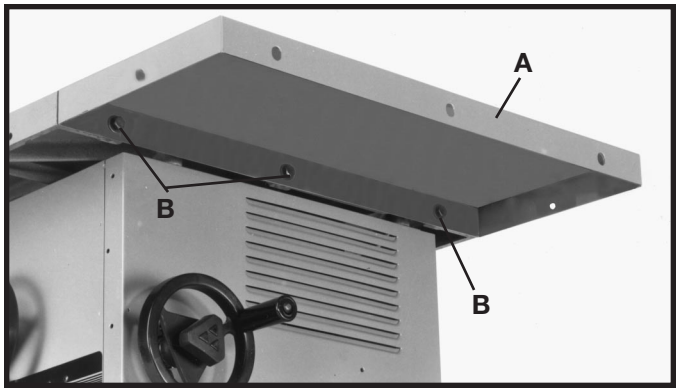


Fig. 9

2. Con una fig. recta 10 del borde (C), asegúrese el ala de la extensión (A) es llano con la tabla de la sierra antes de apretar fig. 9 de tres tornillos (B).

3. Monte la otra ala de la extensión el lado opuesto de la tabla de manera semejante.

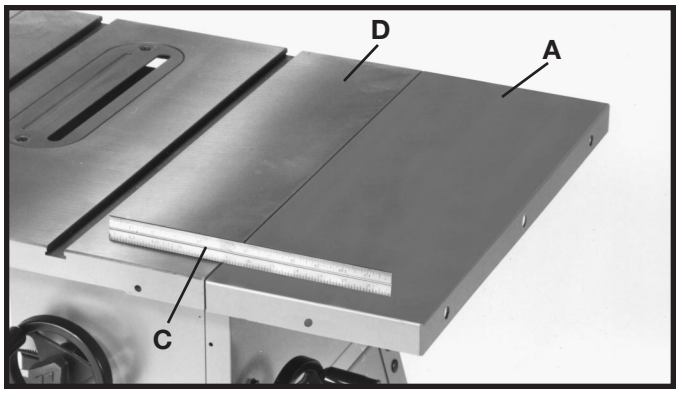


Fig. 10

ENSAMBLAJE DE LA HOJA DE LA SIERRA

1. **⚠ ADVERTENCIA ASEGÚRESE DE QUE LA SIERRA ESTÉ DESCONECTADA DE LA FUENTE DE POTENCIA.**

2. Afloje los dos tornillos y quite la pieza de inserción de la mesa, (A) Fig. 11. **IMPORTANTE:** Tenga cuidado de no perder las dos arandelas de goma (L) colocadas por debajo de la pieza de inserción de la mesa (A).

3. Levante el árbol de la hoja de la sierra, (B) Fig. 11, a su extensión máxima al virar el volante de mano de elevación de hoja contra las manecillas del reloj, y quite la tuerca del árbol (E) (reloj sabio) y la pestaña (D) del árbol de la sierra.

4. Ensamble la hoja de la sierra (C) al árbol de la sierra, asegurándose que los dientes de la hoja apunten hacia abajo al frente de la mesa, como se ilustra en la Fig. 12, y ensamble la pestaña (D) y la tuerca del árbol (E) (contador reloj sabio)al árbol de la sierra, apretando la tuerca del árbol (E) manualmente tanto como sea posible, asegurándose que la cuchilla esté contra la pestaña interior de la hoja.

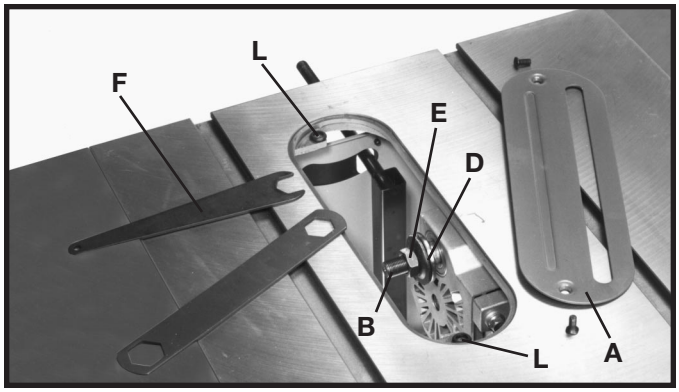


Fig. 11

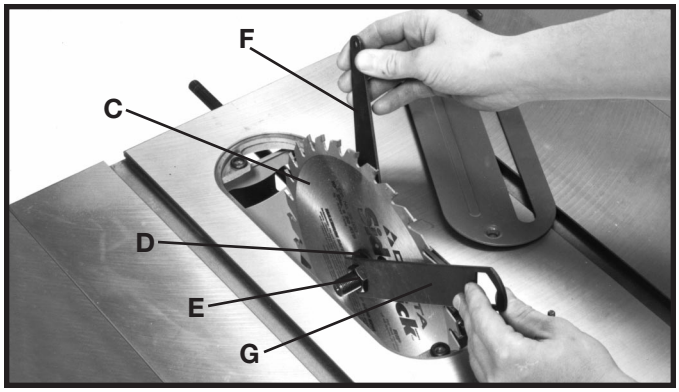


Fig. 12

5. Utilizando la llave de boca (F) Fig. 11 y Fig. 12 que se suministra, coloque la llave (F) en los planos del árbol de la sierra para impedir que ésta gire, y apriete entonces la tuerca del árbol (E) (contador reloj sabio) con la llave remanente, (G) Fig. 12, girando la tuerca contra el sentido de las manecillas del reloj.

6. **⚠ ADVERTENCIA Reponga la pieza de inserción de la mesa, (A) Fig. 13, asegurándose de que quede pareja con la superficie de la mesa y la arandela de goma está en lugar.**

7. Coloque una regla recta o un escuadra (H) Fig. 13 en la mesa de la sierra, extiendo sobre la pieza de inserción de la mesa (A) como se ilustra. Si resulta necesario un ajuste, apriete o afloje los dos tornillos de ajuste (K).

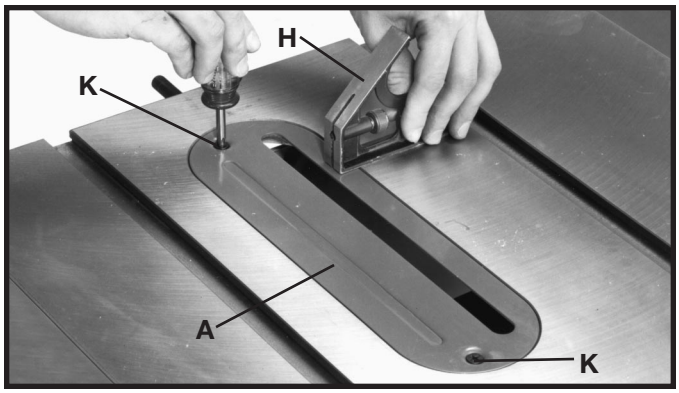


Fig. 13

RIELES DE GUIA

1. Alinee los tres agujeros ranurados en la Fig. 14 derecha delantera del carril de guía (A), con dos agujeros (B) en la tabla de la sierra y el agujero ranurado (C) en ala de la extensión. Inserte una fig. 14 del tornillo de la cabeza del carro de M6x1x20mm (D), a través de los tres agujeros en el carril de guía derecho delantero, y la tabla de la sierra. Coloque M6.4 una arandela plana (E), y 6,1 una arandela de cierre (F) sobre el tornillo de la cabeza del carro (D). Rosque un (G) de la tuerca de tuerca hexagonal M6x1 sobre el tornillo de la cabeza del carro (D) y la mano aprieta solamente. **NOTA: APRIETE EL HARDWARE APENAS BASTANTE PARA SOSTENER EL CARRIL EN LUGAR EN ESTE TIEMPO.**

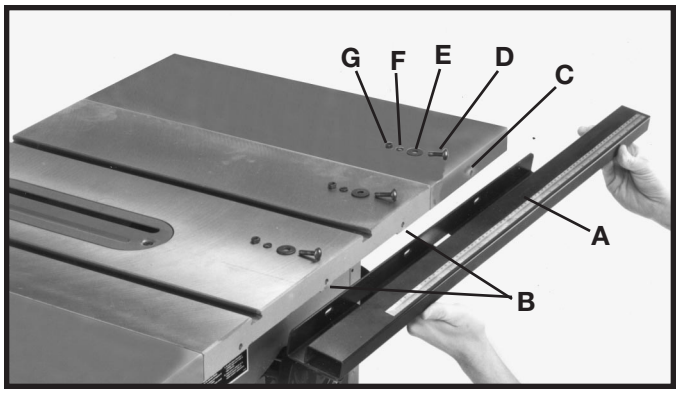


Fig. 14

2. Inserte un extremo más largo de Fig. 15 delantera del conectador de la extensión del carril de guía (H), en el extremo del carril de guía (A).

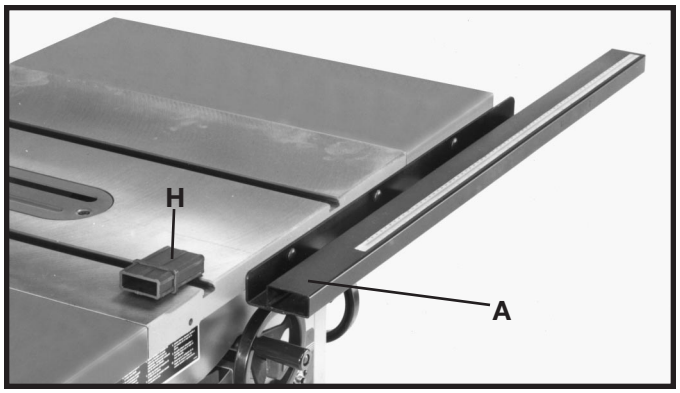


Fig. 15

3. Monte Fig. 16 izquierda delantera del carril de guía (J), sobre el conectador de la extensión (H). Alinee los dos agujeros ranurados en fig. 16 de la extensión del carril de guía (J) con el agujero (K) en la tabla y el ala de la extensión (L). Inserte una fig. 16 del tornillo de la cabeza del carro de M6x1x20mm (D), a través de los dos agujeros en el carril de guía izquierdo delantero, y la tabla de la sierra. Coloque M6.4 una arandela plana (E), y 6,1 una arandela de cierre (F) sobre el tornillo de la cabeza del carro (D). Rosque un (G) de la tuerca de tuerca hexagonal M6x1 sobre el tornillo de la cabeza del carro (D) y la mano aprieta solamente. **NOTA: APRIETE EL HARDWARE APENAS BASTANTE PARA SOSTENER EL CARRIL EN LUGAR EN ESTE TIEMPO.**

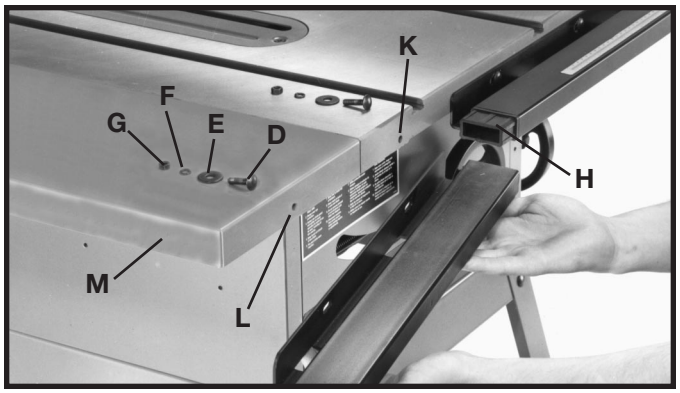


Fig. 16

4. La Fig. 17 ilustra el carril de guía delantero montado libremente la sierra de la tabla.

Fig. 17

5. Alinee los agujeros en la sección más larga de fig. posterior 18 del carril de guía (P), con los agujeros (A), (B), y (C) en la tabla de la sierra. Coloque una arandela de cierre M8.1 entonces una arandela plana M8.4 sobre un tornillo principal de tuerca hexagonal de M8x1.25x16mm. Inserte el tornillo a través de la fig. 18 del agujero (A), en el carril de guía posterior. Coloque una arandela plana M8.4 y una arandela de cierre M8.1 sobre el tornillo principal de tuerca hexagonal. Rosque una tuerca de tuerca hexagonal M8x1.25 sobre el tornillo principal de tuerca hexagonal. **NOTA: APRIETE EL HARDWARE APENAS BASTANTE PARA SOSTENER EL CARRIL EN LUGAR EN ESTE TIEMPO.**

6. Coloque una arandela de cierre M8.1 y una arandela plana M8.4 sobre un tornillo principal de tuerca hexagonal de M8x1.25x16mm. Inserte el tornillo a través de los agujeros (B) y (C) fig. 18, en el carril y el hilo de rosca posteriores de guía en el agujero golpeado ligeramente en la tabla de la sierra. **NOTA: APRIETE EL HARDWARE APENAS BASTANTE PARA SOSTENER EL CARRIL EN LUGAR EN ESTE TIEMPO.**

7. Alinee los agujeros en la sección más corta de fig. posterior 18 del carril de guía (R), con los agujeros (D) y (E) en en la tabla de la sierra. Coloque una arandela de cierre M8.1 y una arandela plana M8.4 sobre un tornillo principal de tuerca hexagonal de M8x1.25x16mm. Inserte el tornillo a través de la fig. 18 del agujero (E), en el carril de guía posterior. Coloque una arandela plana M8.4 y una arandela de cierre M8.1 sobre el tornillo principal de tuerca hexagonal. Rosque una tuerca de tuerca hexagonal M8x1.25 sobre el tornillo principal de tuerca hexagonal. **NOTA: APRIETE EL HARDWARE APENAS BASTANTE PARA SOSTENER EL CARRIL EN LUGAR EN ESTE TIEMPO.**

8. Coloque una arandela de cierre M8.1 y una arandela plana M8.4 sobre un tornillo principal de tuerca hexagonal de M8x1.25x16mm. Inserte el tornillo a través de la fig. 18 del agujero (D), en el carril y el hilo de rosca posteriores de guía en el agujero golpeado ligeramente en la tabla de la sierra. **NOTA: APRIETE EL HARDWARE APENAS BASTANTE PARA SOSTENER EL CARRIL EN LUGAR EN ESTE TIEMPO.**

9. Con (X) una fig. cuadrada 19, o una regla, ajuste el carril de modo que sea el 7/16"de la tapa de la tabla a lo largo de la longitud entera. Apriete todo el hardware de montaje.

DE LA GUIA DE CORTE A LO LARGO

1. Inserte la agarradera (A) Fig. 20 dentro del agujero roscado (B) en la guía de corte a lo largo (C).
2. Inserte un destornillador de cabeza plana en la agarradera de la guía de corte a lo largo (A) Fig. 21 y apriete el tornillo (no ilustrado).

Apriete la tuerca hexagonal (D) Fig. 21 contra el cuerpo de la guía.

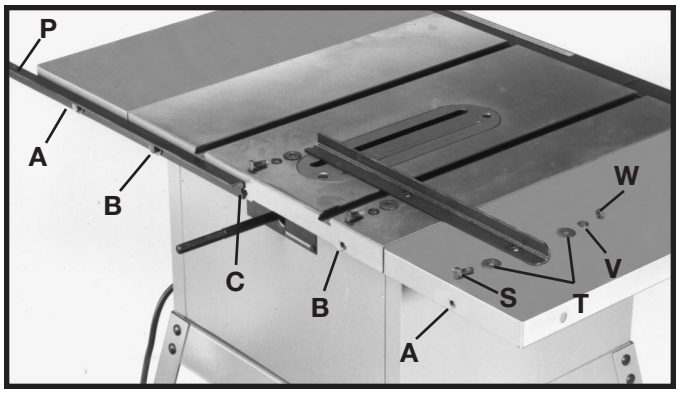


Fig. 18

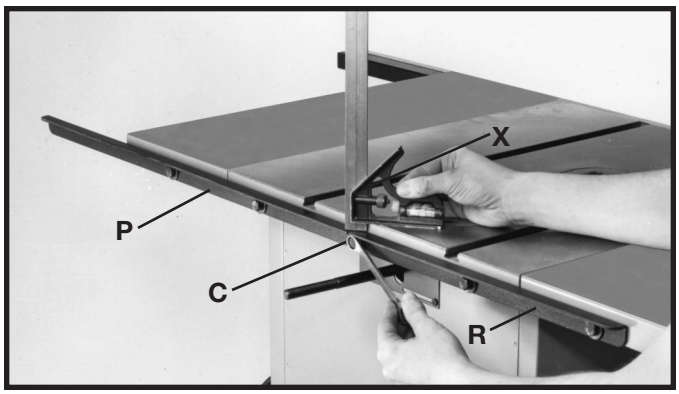


Fig. 19

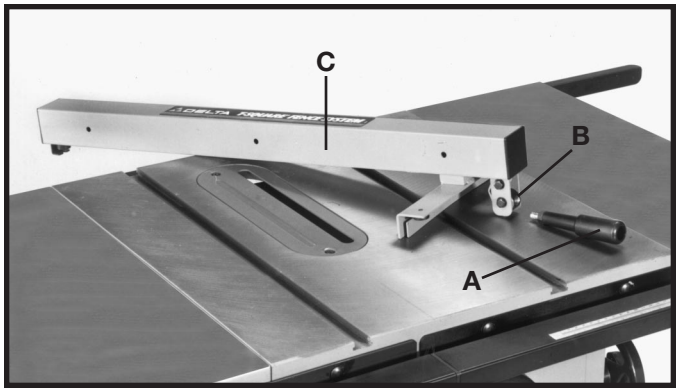


Fig. 20

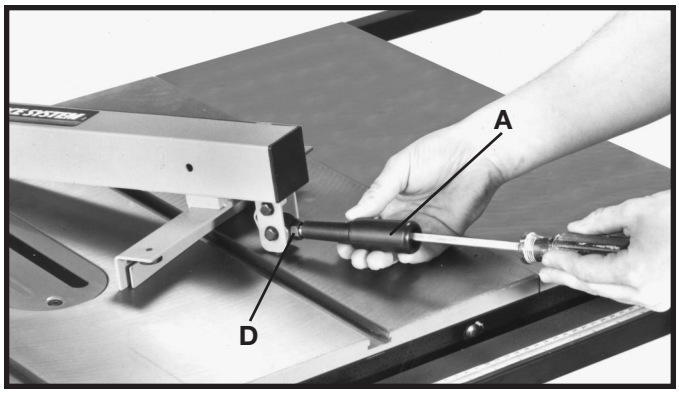


Fig. 21

NIVELACION Y AJUSTE DEL RIEL DE GUIA DELANTERO

⚠ ADVERTENCIA DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA.

1. Asegúrese que la máquina haya sido desconectada de la fuente de energía. Eleve la hoja de la sierra a su nivel más alto.

2. Con la agarradera (A) Fig. 22 en la posición elevada, coloque la guía de corte a lo largo (B) sobre la mesa de la sierra, según lo ilustrado. **AVISO:** Asegúrese que la guía de corte a lo largo (B) esté engranada en el riel de guía posterior (C). Mueva la guía de corte a lo largo (B) contra la hoja de la sierra, como lo ilustra la Fig. 23.

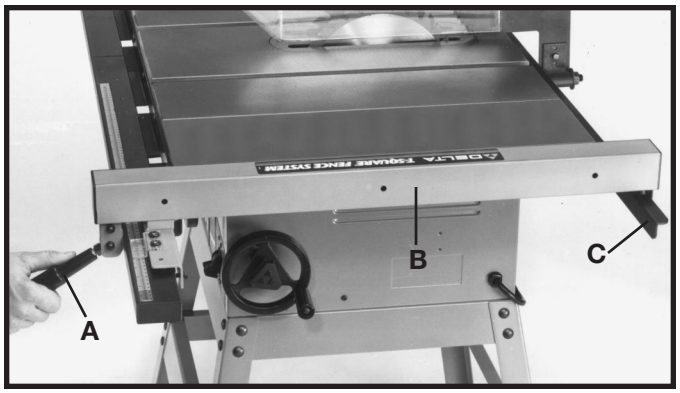


Fig. 22

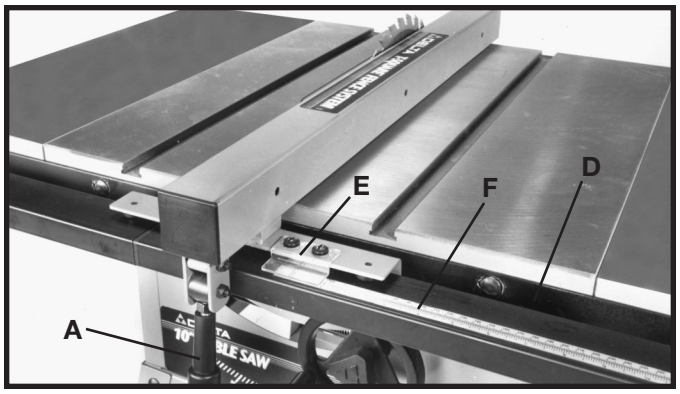


Fig. 23

3. Mueva el riel de guía delantero (D) Fig. 23 cuidadosamente hacia la izquierda o la derecha, según sea necesario, hasta que la línea en el cursor (E) quede alineada con el cero (“0”) en la escala del riel de guía (F). Empuje la agarradera (A) hacia abajo para fijar la guía de corte a lo largo en posición. Apriete la herramentería de montaje del riel de guía delantero. Pueden realizarse ajustes menores al cursor (E) Fig. 24 mediante el aflojado de dos tornillos (G), ajustando el cursor a la izquierda o derecha, y apretando ambos tornillos (G). Quite la guía de corte a lo largo y la hoja de sierra inferior.

Fig. 24

4. Utilizando una escuadra (H) Fig. 25 fijada a 13/16 pulg., coloque la escuadra sobre la mesa de la sierra y contra la parte superior del riel de guía (D). Debe alinear el riel de guía hasta dejarlo paralelo con la mesa de la sierra mediante el aflojado y el apretado de la herramentería en las cinco posiciones (K) Fig. 25.

5. Revise el ajuste del riel de guía nuevamente para asegurar que la guía de corte a lo largo esté alineada con la escala del riel de guía.

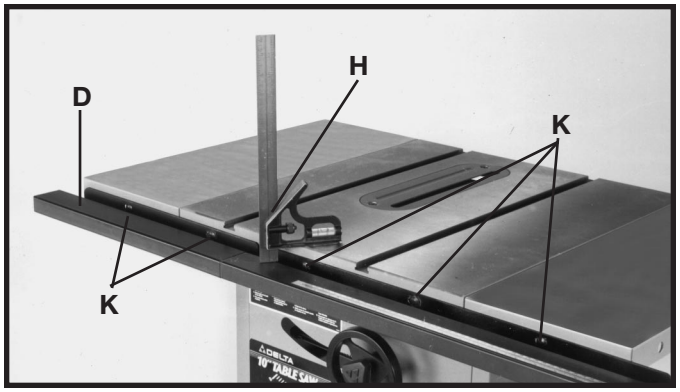


Fig. 25

PROTECTOR DE HOJA Y DEL HENDIDOR

1. **⚠ ADVERTENCIA DURANTE EL ENSAMBLAJE DEL PROTECTOR DE HOJA Y DEL HENDIDOR, ASEGURESE DE QUE LA SIERRA ESTE DESCONECTADA DE LA FUENTE DE POTENCIA.**

2. Rosque una tuerca de tuerca hexagonal M12x1.75 (A) sobre la fig. 26 de la barra de la ayuda del divisor (R), por lo que irá.

3. Ponga una fig. el 5/8"plana 26 de la arandela (B), sobre la barra de la ayuda del divisor (R).

4. Ponga la fig. 26 del soporte del divisor (C), sobre la barra de la ayuda del divisor (R).

5. Ponga una fig. el 5/8"plana 26 de la arandela (B), sobre la barra de la ayuda del divisor (R).

6. Rosque una tuerca de tuerca hexagonal M12x1.75 (D) sobre la fig. 26 de la barra de la ayuda del divisor (R) y apriete la tuerca para sostener el soporte del divisor (C) en lugar.

7. Alinee el agujero en la fig. 27 de la asamblea del protector y del divisor de la lámina (E), con el agujero en el soporte del divisor (C). NOTA: Asegúrese de las dos salientes, pins. la fig. 28 del (G), se contrata con el canal del montaje del divisor.

8. Coloque una arandela de cierre el 1/4"externa del diente y una arandela de cierre del 5/16" sobre un tornillo principal de tuerca hexagonal de M6x1x20mm. Inserte la fig. 27 del tornillo principal de tuerca hexagonal (D), a través del agujero en el soporte, y a través de la ranura en el montaje de la lámina guard/splitter.

9. Coloque una arandela de cierre el 1/4"externa del diente y una arandela de cierre del 5/16" sobre una fig. 27 del tornillo principal de tuerca hexagonal de M6x1x20mm (D). Rosque una fig. 28 de la tuerca de ala M6x1 (F), sobre la punta del tornillo principal de tuerca hexagonal.

10. **NOTA: Antes de apretar fig. 28 de la tuerca de ala (f), asegúrese allí es por lo menos un boquete del 1/8"entre el borde inferior del divisor (N) y de la superficie superior de la tabla (P).**

11. Con un borde recto, compruebe para ver si la fig. 29 del divisor (e), se alinea con la lámina de sierra (R). Si un ajuste es necesario, el divisor (E) puede izquierdo o correcto y rotado movido aflojando fig. 29 de la tuerca (A), y ajusta por consiguiente.

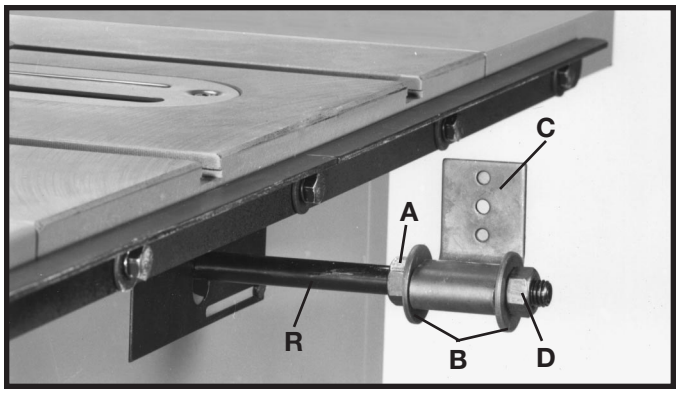


Fig. 26

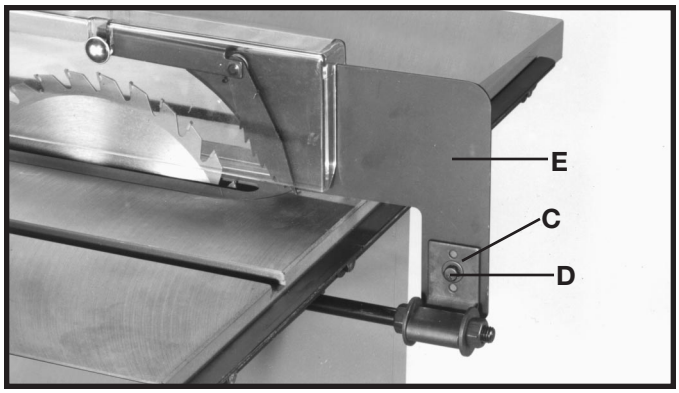


Fig. 27

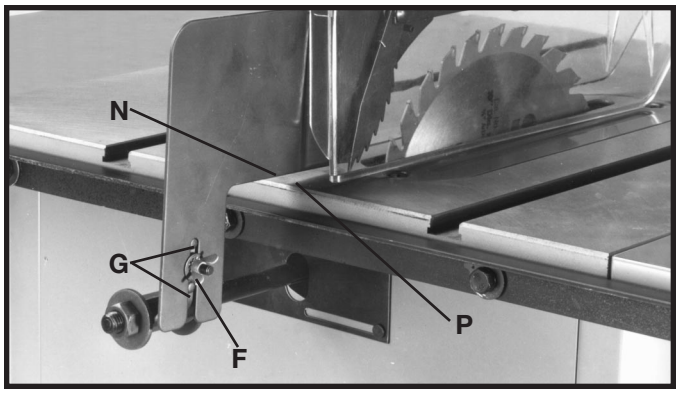


Fig. 28

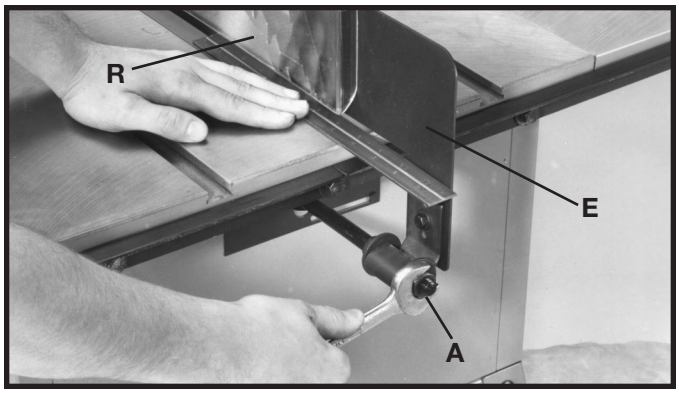


Fig. 29

SOPORTE DEL SOSTENEDOR DE LA CERCA DEL RASGÓN

Monte la fig. 31 del soporte del sostenedor de la cerca del rasgón (a), el derecho del gabinete de la sierra según lo demostrado usando dos tornillos del metal de hoja de M5x12mm y dos arandelas de cierre M5.

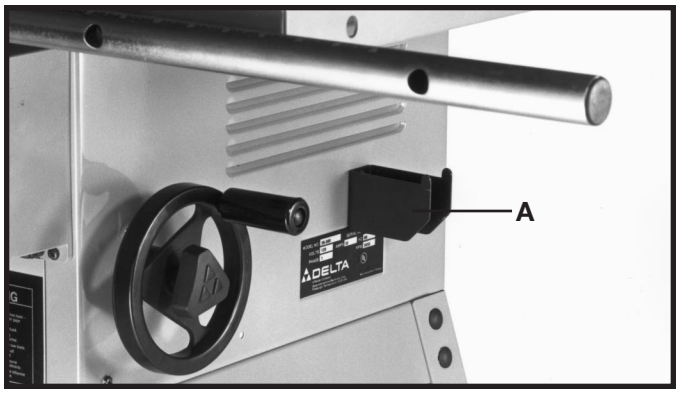


Fig. 31

LOS INGLETES CALIBRARON Y WRENCH LOS SOPORTES DEL SOSTENEDOR

Monte la fig. 33 del soporte del sostenedor de la galga de los ingletes (a), y el soporte del sostenedor de la llave (b) el lado izquierdo del gabinete de la sierra, según lo demostrado, usando cuatro tornillos del metal de hoja de M5x12mm y dos arandelas de cierre M5.

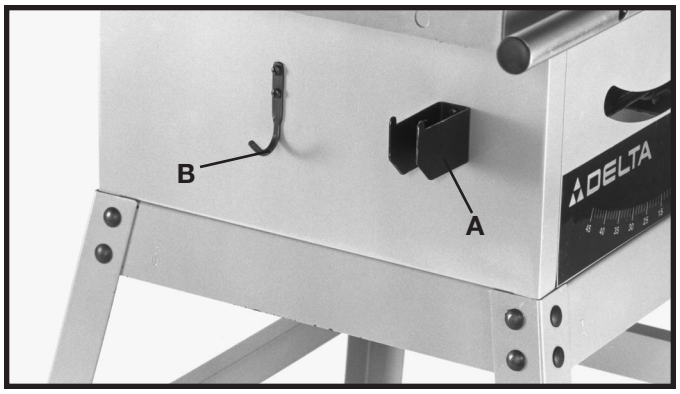


Fig. 33

FASTENING STAND TO SUPPORTING SURFACE

⚠ ADVERTENCIA SI, DURANTE LA OPERACIÓN, ALGUNA TENDENCIA EXISTE PARA LA SIERRA AL TIP ENCIMA, RESBALE O CAMINE EN LA SUPERFICIE DE SOPORTE, EL SOPORTE DE LA SIERRA DEBE SER ASEGURADO A LA SUPERFICIE DEL PISO. LA FIG. 34 DEL CAUCHO FEET(A), DEL SOPORTE, AGUJEROS DE LA CARACTERÍSTICA QUE PERMITEN EL MONTAJE FÁCIL SIN QUITAR LA SIERRA DEL SOPORTE.

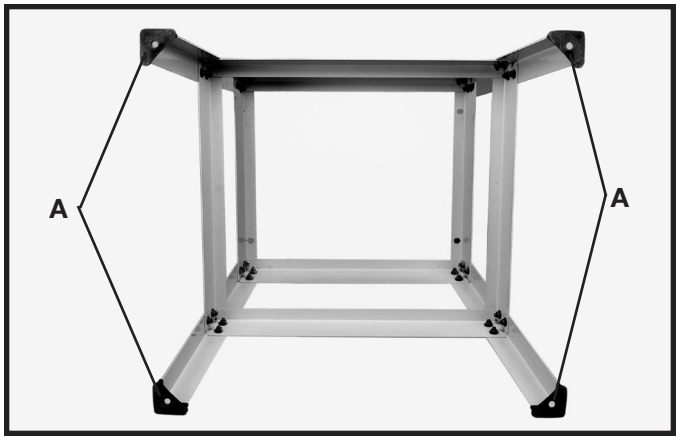


Fig. 34

CONTROLES Y AJUSTES DE FUNCIONAMIENTO

ARRANQUE Y PARO DE LA SIERRA

El interruptor (A) está localizado en el tablero delantero del gabinete de la sierra, tal como se ilustra en la Fig. 39. Para encender la sierra, mueva el interruptor a la posición superior. Para apagar la sierra, mueva el interruptor (A) a la posición inferior.

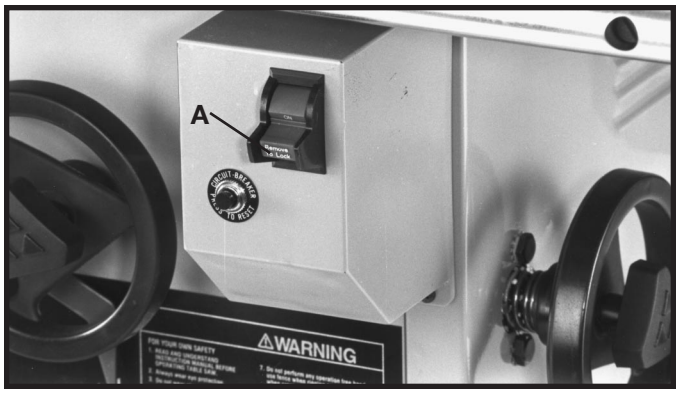


Fig. 39

TRABE DEL INTERRUPTOR EN LA POSICION DE "APAGADO"

IMPORTANTE: Cuándo la herramienta no es adentro uso, el interruptor se debe bloquear en el OFF posición para prevenir uso desautorizado. Esto puede hacerse tomando la pieza acodada (B) y removiéndolo por completo del interruptor, tal como se ilustra en la Fig. 40. El interruptor no funcionará sin la pieza acodada. No obstante, si se quita la pieza acodada mientras que la sierra está funcionando, ésta puede ser apagada una vez, pero no puede volver a arrancar sin la inserción de la pieza acodada (B).

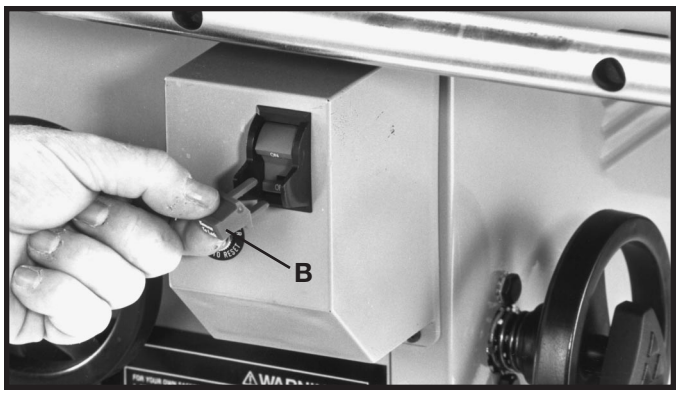


Fig. 40

MECANISMO DE ELEVACION DE LA HOJA

Para alzar o bajar la hoja de la sierra, afloje la perilla de cierre (A) y gire el volante de mano de elevación de hoja (B) Fig. 41. Cuando se obtenga la altura de hoja deseada, apriete la perilla de cierre (A).

MECANISMO DE INCLINACION DE LA HOJA

Para inclinar la hoja de la sierra para el corte de biselado, afloje la perilla de cierre (C) y gire el volante de mano de inclinación de hoja (D) Fig. 41. Cuando se consiga el ángulo de hoja deseado, apriete la perilla de cierre (C).

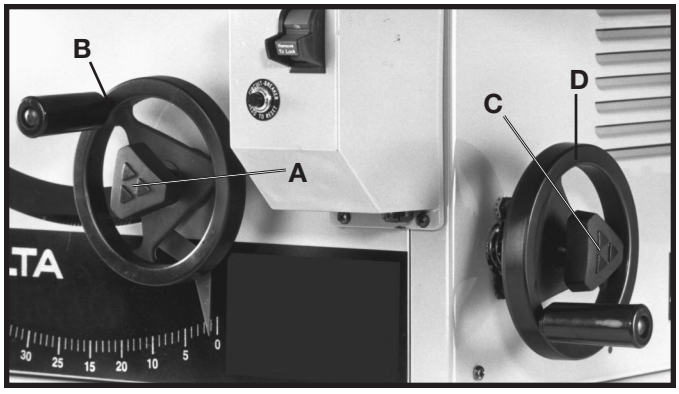


Fig. 41

AJUSTE DE LOS TOPES POSITIVOS DE 90 Y 45 GRADOS

Su sierra está equipada con topes positivos que colocarán la hoja de la sierra a 90 y a 45 grados a la mesa. Para revisar y ajustar los topes positivos, actúe de la siguiente manera:

Fig. 42

1. **⚠ ADVERTENCIA DESCONECTE LA MÁQUINA DE LA FUENTE DE POTENCIA.**

2. Gire el volante de mano de inclinación de la hoja en contra de las manecillas del reloj hasta donde se pueda. Coloque una escuadra (A) sobre la mesa y contra la hoja, tal como lo ilustra la Fig. 42, y revise si la hoja se encuentra a 90 grados a la mesa. Si la hoja no se encuentra a 90 grados a la mesa, afloje dos tornillos de fijación (B) Fig. 43, retire el collar (C) y gire el volante de mano de inclinación de hoja hasta que la hoja quede a 90 grados a la mesa. Ajuste entonces el collar (C) Fig. 43 para que haga contacto con el soporte (D) cuando la hoja esté a 90 grados a la mesa, y apriete los dos tornillos de fijación (B).

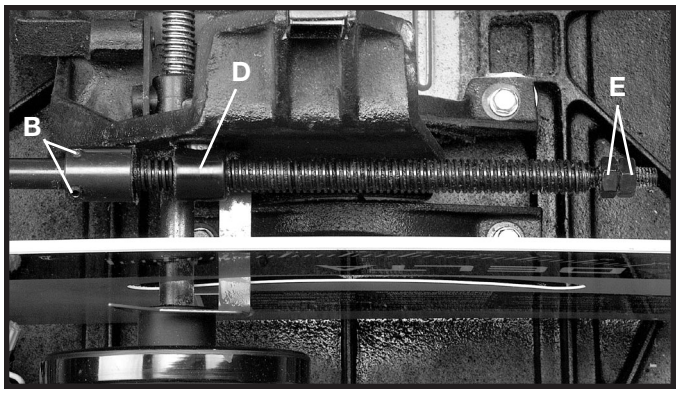


Fig. 43

3. Gire el volante de mano de inclinación de la hoja en contra de las manecillas del reloj hasta donde se pueda. Coloque una escuadra ajustable (E) sobre la mesa y contra la hoja, tal como lo ilustra la Fig. 44, y revise si la hoja se encuentra a 45 grados a la mesa. Si la hoja no se encuentra a 45 grados a la mesa, retire las dos tuercas de cierre (F) Fig. 43, y gire el volante de mano de in clinación de hoja hasta que la hoja quede a 45 grados a la mesa. Ajuste entonces las tuercas de cierre (F) Fig. 43 para que la tuerca interior haga contacto con el soporte (D) cuando la hoja esté a 45 grados a la mesa. **NOTA:** Después de que se fijen las paradas positivas, controle la posición del puntero y ajuste como necesario.

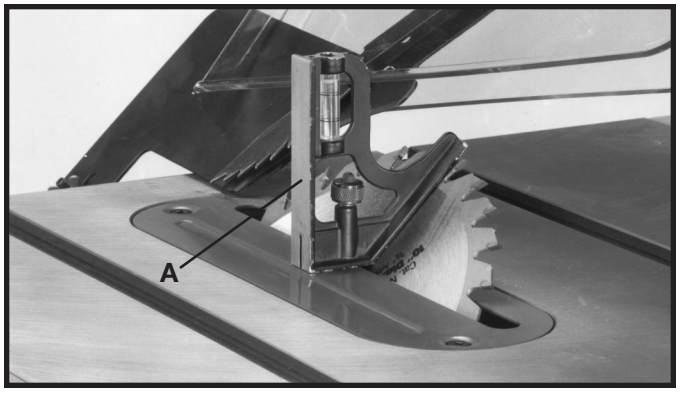


Fig. 44

FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES DE LA GUIA DE CORTE A LO LARGO

⚠ ADVERTENCIA LA GUIA DE CORTE A LO LARGO DEBE ESTAR CORRECTAMENTE ALINEADA CON LA RANURA DE LA ESCUADRA DE INGLETES PARA IMPEDIR LOS CONTRAGOLPES DURANTE EL CORTE A LO LARGO.

1. Para mover la guía (A) Fig. 46 a lo largo de los rieles de guía, levante la palanca de cierre de la guía (B), deslice la guía a la posición deseada en los rieles de guía, y empuje la palanca de cierre (B) hacia abajo para fijar la guía en dicha posición.

2. La guía (A) Fig. 46 debe ajustarse de tal manera que quede paralela a las ranuras de la escuadra de ingletes (C). Para verificar y ajustar, mueva la guía (A) hasta que el borde inferior de la guía quede alineado con el borde de una de las ranuras de la escuadra de ingletes, como se ilustra, y empuje la palanca de cierre de guía (B) hacia abajo. Revise si la guía (A) está paralela con el borde de la ranura de la escuadra de ingletes (C) a lo largo de toda la mesa. Si debe efectuarse un ajuste, ligeramente apriete o afloje uno de los dos tornillos de ajuste (D) ó (E) Fig. 47. Revise nuevamente que el borde de la guía esté paralelo con la ranura de la escuadra de ingletes a lo largo de toda la ranura. Repita este ajuste hasta estar seguro que la guía está paralela con la ranura de la escuadra de ingletes. **IMPORTANTE: NO QUITE LA GUIA DE CORTE A LO LARGO DEL RIEL DE GUIA PARA REALIZAR ESTE AJUSTE. SE REQUIERE MUY POCO MOVIMIENTO DE LOS TORNILLOS (D) Y (E) FIG. 47 PARA AJUSTAR LA GUIA DE MANERA PARALELA CON LA RANURA DE LA ESCUADRA DE INGLETES**.

3. La distancia a la cual se encuentra la guía de la hoja está indicada por la línea de índice (F) Fig.48, localizada en el cursor (G). Si resulta necesario ajustar el cursor (G), haga un corte de prueba con la guía fijada en posición. Mida el ancho del corte terminado y ajuste el cursor (G) mediante el aflojado de los dos tornillos (H), ajustando el cursor (G) hasta que la línea de índice (F) quede alineada con la misma marca en la escala (K) que el corte terminado. Apriete entonces los dos tornillos (H).

FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES DE LA ESCUADRA DE INGLETES

1. Su escuadra de ingletes está equipado con topes de división individualmente ajustables a 90 grados y 45 grados a la izquierda y a la derecha. Se pueden realizar ajustes a los topes de división aflojando las tuercas de cierre (A) Fig. 49, y apretando o aflojando los tres tornillos de ajuste (B) contra el eslabón de parada (C).

2. Para accionar la escuadra de ingletes, sencillamente afloje la agarradera de cierre (D) Fig. 49 y mueva el cuerpo de la escuadra de ingletes (E) al ángulo deseado. El cuerpo de la escuadra de ingletes se detendrá a los 90 grados y a los 45 grados tanto a la derecha como a la izquierda. Para girar el cuerpo de la escuadra de ingletes más allá de estos puntos, el eslabón de parada (C) debe ser puesto a un lado.

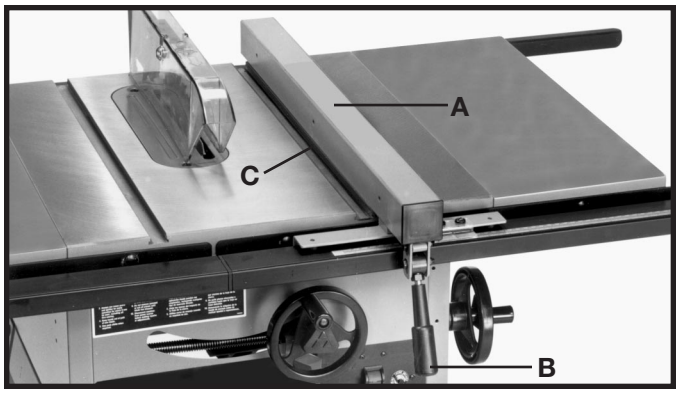


Fig. 46

Fig. 47

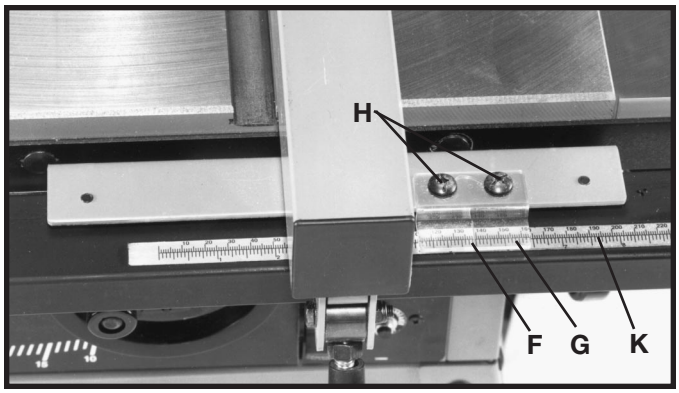


Fig. 48

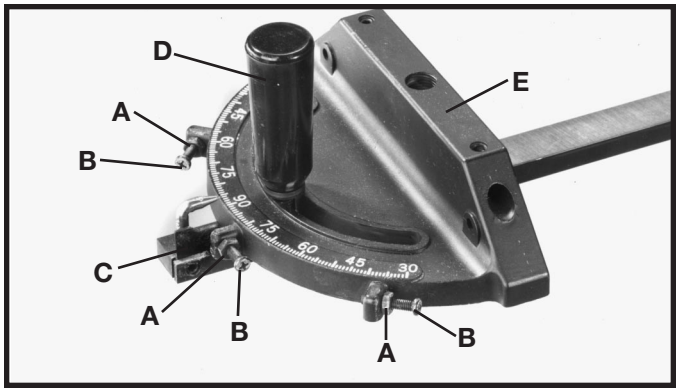


Fig. 49

3. La escuadra de ingletes está equipada con una arandela especial (F) Fig. 50, y un tornillo de cabeza plana (G) que están ensambladas al extremo inferior de la barra de la escuadra de ingletes (H). La arandela especial (F) corre en la ranura de ingletes con forma de "T" (J), impidiendo que la escuadra de ingletes se caiga cuando se le extiende más allá del frente de la mesa de la sierra, como aparece en la Fig. 51.

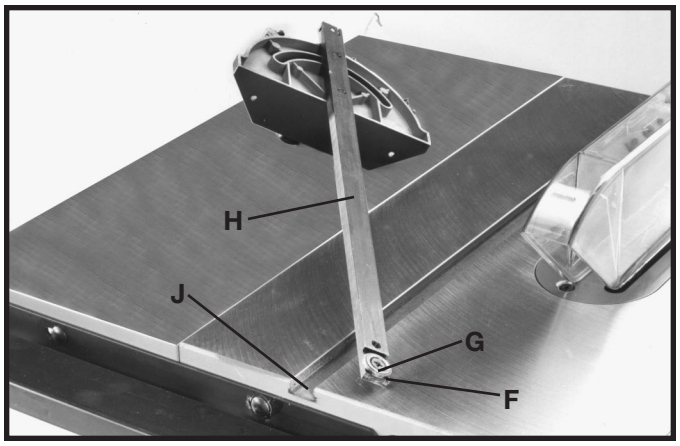


Fig. 50

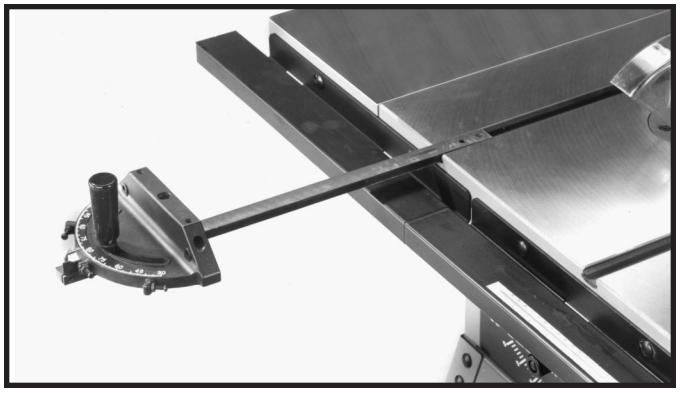


Fig. 51

AJUSTE DE LA PIEZA DE INSERCION DE LA MESA

La pieza de inserción de la mesa (A) Fig. 52 debe ajustarse de tal manera que quede pareja con la superficie de la mesa de la sierra. Coloque un borde recto o escuadra (B) sobre la mesa de la sierra extendiéndose sobre la pieza de inserción, como se ilustra. Si resulta necesario hacer un ajuste a la pieza de inserción, apriete o afloje los dos tornillos de ajuste (C).

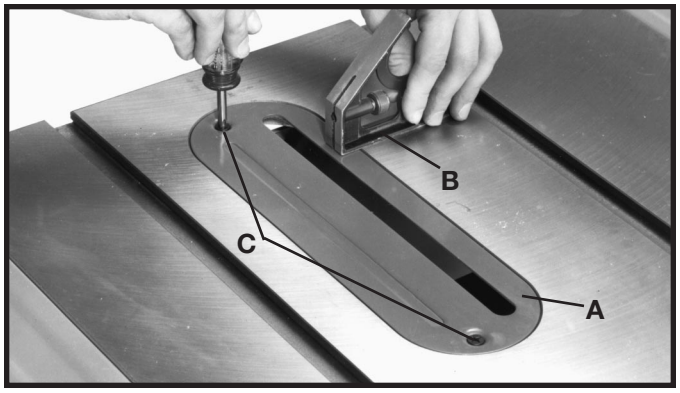


Fig. 52

FUNCIONAMIENTO

Las operaciones de aserrado más comunes incluyen el corte a lo largo y transversal más otras funciones estándar de naturaleza básica. Al igual que con todas las herramientas de potencia, existe cierta cantidad de riesgo envuelta con el funcionamiento y uso de la herramienta. El uso de la herramienta con el debido respeto y precaución que exige, en lo que concierne a las normas de seguridad, reducirá el riesgo de la posibilidad de lesionamiento personal considerablemente. No obstante, el echar a un lado las precauciones normales de seguridad, o el ignorarlas por completo, puede tener por resultado lesiones personales al operario. La siguiente información describe el método seguro y correcto para realizar las funciones de aserrado más comunes.

⚠ ADVERTENCIA El uso de accesorios que no sean recomendados por Delta puede resultar en peligros o riesgos de lesionamiento personal.

REALIZACIÓN DE CORTES TRANSVERSALES

La realización de cortes transversales requiere el uso del calibre de ingletes para posicionar y guiar la pieza de trabajo. Coloque la pieza de trabajo contra el calibre de ingletes y haga avanzar tanto el calibre como la pieza de trabajo hacia la hoja de sierra, de la manera que se muestra en la Fig. 53. El calibre de ingletes se puede utilizar en cualquiera de las dos ranuras de la mesa. Cuando realice cortes en bisel (con la hoja inclinada), utilice la ranura para el calibre de ingletes que está a la derecha, para que la hoja se incline alejándose del calibre de ingletes y de las manos.

Fig. 53

Comience el corte lentamente y sujete firmemente la pieza de trabajo contra el calibre de ingletes y la mesa. Una de las reglas para utilizar una sierra es que el operador nunca debe agarrarse a una pieza de trabajo libre ni tocarla. Sujete la pieza de trabajo soportada, no la pieza libre que se esté cortando. El avance en la realización de un corte transversal continúa hasta que la pieza de trabajo esté cortada en dos y se tire hacia atrás del calibre de ingletes y la pieza de trabajo hasta el punto de comienzo. Antes de tirar hacia atrás de la pieza de trabajo, es buena costumbre dar a la pieza de trabajo un poco de desplazamiento lateral para moverla alejándola ligeramente de la hoja de sierra. No recoja nunca de la mesa ningún tramo de longitud corta de pieza de trabajo libre mientras la sierra esté en marcha. No toque nunca una pieza que se esté cortando, a menos que mida al menos un pie de longitud.

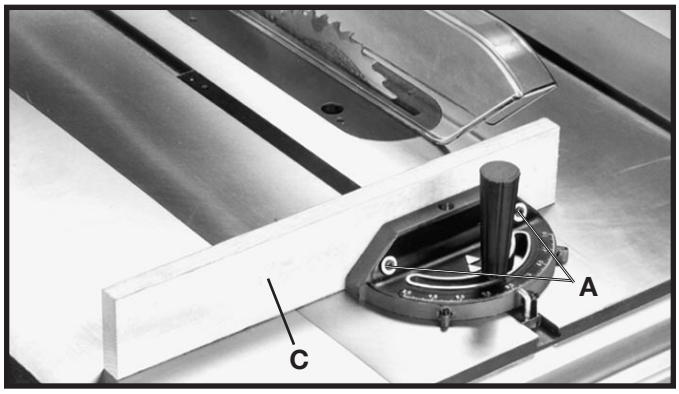


Fig. 54

Para brindar seguridad y conveniencia adicionales, el calibre de ingletes se puede equipar con un refrentado de madera auxiliar (C), de la manera que se muestra en la Fig. 54, que debe ser al menos 1 pulgada más alto que la profundidad de corte máxima y debe sobresalir 12 pulgadas o más a un lado o al otro, dependiendo de qué ranura para el calibre de ingletes se esté utilizando. Este refrentado de madera auxiliar (C) se puede sujetar a la parte delantera del calibre de ingletes utilizando dos tornillos para madera (A) a través de los agujeros provistos en el cuerpo del calibre de ingletes e introduciéndolos en el refrentado de madera.

NO USE NUNCA EL TOPE-GUÍA COMO CALIBRE DE CORTE CUANDO REALICE CORTES TRANSVERSALES.

⚠ ADVERTENCIA Al cortar transversalmente varias piezas de la misma longitud, se puede sujetar con abrazaderas un bloque de madera (B) al tope-guía y se puede utilizar dicho bloque como calibre de corte, de la manera que se muestra en la Fig. 55. Es importante que este bloque de madera esté posicionado siempre en la parte delantera de la hoja de sierra, de la manera que se muestra en la ilustración. Una vez que se haya determinado la longitud de corte, sujete firmemente el tope-guía y use el calibre de ingletes para hacer avanzar la pieza de trabajo hacia el corte.

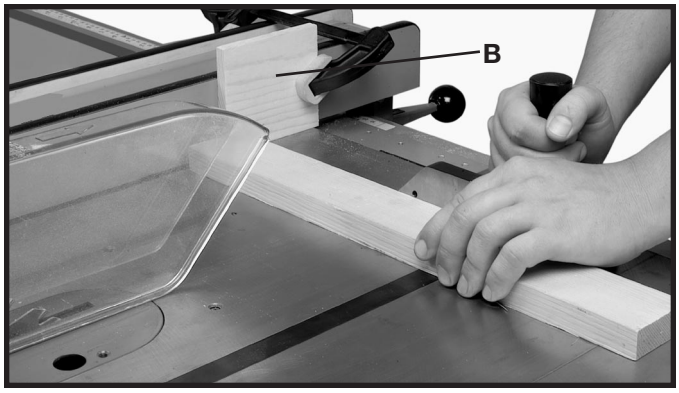


Fig. 55

Este bloque de madera permite que la pieza que se esté cortando se mueva libremente a lo largo de la superficie de la mesa sin atascarse entre el tope-guía y la hoja de sierra, con lo que se reduce la posibilidad de retroceso y lesiones al operador.

⚠ PRECAUCIÓN Cuando se utilice el bloque (B), Fig. 55, como calibre de corte, es muy importante que el extremo trasero del bloque esté posicionado de manera que la pieza de trabajo no toque el bloque antes de entrar en la hoja.

REALIZACIÓN DE CORTES AL HILO

⚠ ADVERTENCIA Se debe utilizar siempre un tope-guía para cortar al hilo para realizar operaciones de corte al hilo. NO REALICE NUNCA A PULSO UNA OPERACIÓN DE CORTE AL HILO.

La realización de cortes al hilo es la operación de hacer un corte longitudinal a través de una tabla, de la manera que se muestra en la Fig. 56, y el tope-guía para cortar al hilo (A) se utiliza para posicionar y guiar la pieza de trabajo. Un borde de la pieza de trabajo se desplaza contra el tope-guía para cortar al hilo, mientras que el lado plano de la tabla descansa sobre la mesa. Como la pieza de trabajo se empuja a lo largo del tope-guía, debe tener un borde recto y hacer contacto sólido con la mesa. Se debe usar el protector de la sierra. El protector tiene dedos antirretroceso para evitar el retroceso de la madera, y un separador para evitar que la separación de corte de la madera se cierre y atore la hoja.

Arranque el motor y haga avanzar la pieza de trabajo, sujetándola hacia abajo y contra el tope-guía. No se sitúe nunca en la línea del corte de la sierra cuando realice cortes al hilo. Sujete la pieza de trabajo con las dos manos y empújela a lo largo del tope-guía y hacia la hoja de sierra de la manera que se muestra en la Fig. 56. Seguidamente, se puede hacer avanzar la pieza de trabajo a través de la hoja de sierra con una mano o con las dos manos. Después de que la pieza de trabajo esté más allá de la hoja de sierra y los dedos antirretroceso, se retira la mano de la pieza de trabajo. Cuando se haya hecho esto, la pieza de trabajo permanecerá sobre la mesa, se inclinará ligeramente hacia arriba y será atrapada por el extremo trasero del protector, o se deslizará de la mesa hasta caer al piso. Alternativamente, el avance puede continuar hasta el extremo de la mesa, después de lo cual la pieza de trabajo es levantada y traída de vuelta a lo largo del borde exterior del tope-guía. El material cortado permanece sobre la mesa y no se toca con las manos hasta que se ha parado la hoja de sierra, a menos que sea una pieza grande que permita retirarla de modo seguro. Cuando se corten al hilo tablas de más de tres pies de longitud, se recomienda utilizar un soporte para la pieza de trabajo en la parte trasera de la sierra, para evitar que la pieza de trabajo se caiga de la mesa de la sierra.

Si la pieza de trabajo que se esté cortando al hilo mide menos de 4 pulgadas de ancho, se debe utilizar siempre un palo de empujar para completar el avance, de la manera que se muestra en la Fig. 57. El palo de empujar se puede hacer fácilmente utilizando material de desecho, de la manera que se explica en la sección "CONSTRUCCIÓN DE UN PALO DE EMPUJAR". Cuando se corte al hilo material de menos de 2 pulgadas de ancho, una tabla de empujar plana es un accesorio valioso, ya que los palos de empujar ordinarios podrían interferir con el protector de la hoja. La tabla de empujar plana se puede hacer de la manera que se muestra en la Fig. 58.

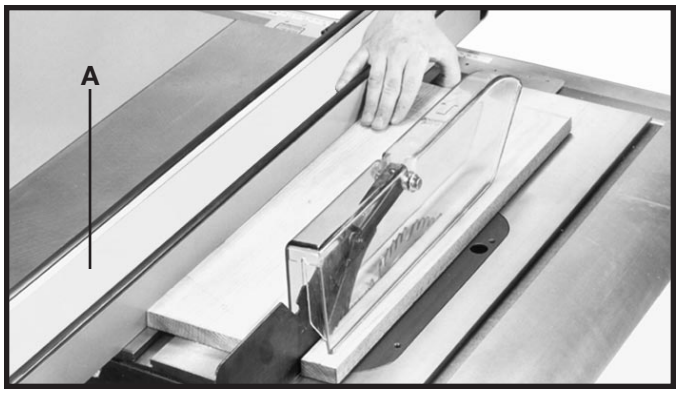


Fig. 56

Fig. 57

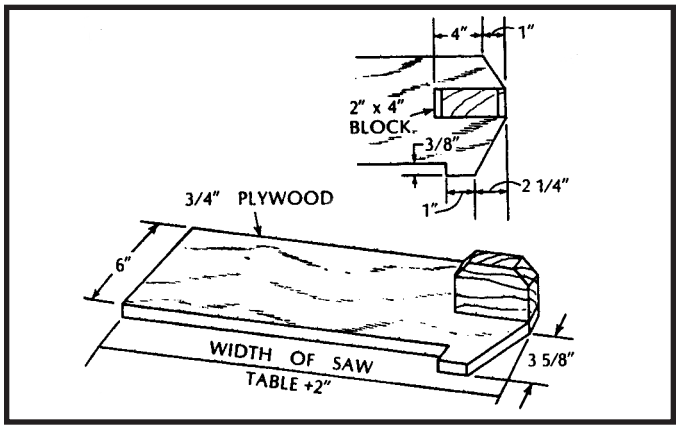


Fig. 58

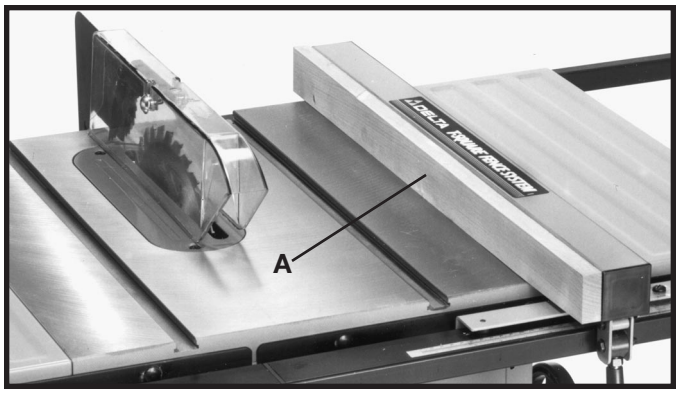


Fig. 59

UTILIZACIÓN DE UN REFRENTADO DE MADERA AUXILIAR EN EL TOPE-GUÍA PARA CORTAR AL HILO

Es necesario, cuando se realicen operaciones especiales, tales como cuando se utiliza la cabeza portafresa de moldurar, añadir un refrentado de madera (A), Fig. 59, a un lado o a ambos lados del tope-guía para cortar al hilo, de la manera que se muestra en la ilustración. El refrentado de madera se sujeta al tope-guía con tornillos para madera a través de los agujeros provistos en el tope-guía.

El material de 3/4 de pulgada es adecuado para la mayoría de las piezas de trabajo, aunque algún trabajo ocasional podría requerir un refrentado de 1 pulgada.Se debe utilizar un refrentado de madera cuando se corte al hilo material delgado, como por ejemplo paneles, para evitar que el material se enganche entre la parte inferior del tope-guía para cortar al hilo y la superficie de la mesa de la sierra.

UTILIZACIÓN DE LA CABEZA PORTAFRESA DE MOLDURAR ACCESORIA

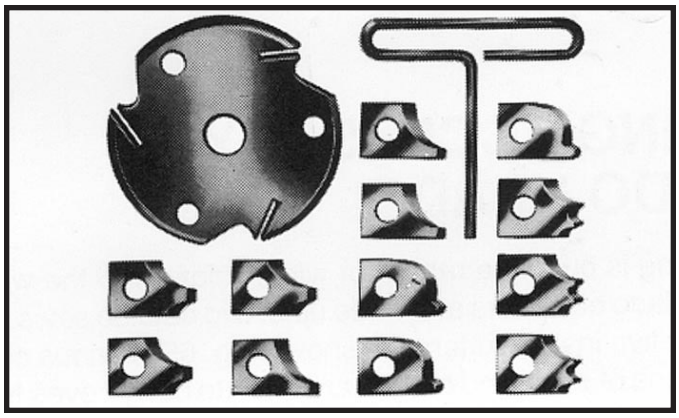


Fig. 60

Moldurar es cortar una forma en el borde o la cara de la pieza de trabajo. La realización de cortes de molduras con una cabeza portafresa de moldurar en la sierra circular es una operación rápida, segura y limpia. Las muchas formas distintas de cuchillas disponibles hacen posible que el operador produzca casi cualquier tipo de molduras, tales como diversos estilos de molduras de esquina, marcos de cuadro, bordes de mesa, etc.

La cabeza portafresa de moldurar consiste en una cabeza portafresa en la que se pueden montar varias formas de cuchillas de acero, de la manera que se muestra en la Fig. 60. Cada una de las tres cuchillas de un juego se acopla en una ranura de la cabeza portafresa y se sujeta firmemente con un tornillo. Las ranuras para las cuchillas deben mantenerse libres de aserrín, el cual podría impedir que el cortador se asiente apropiadamente.

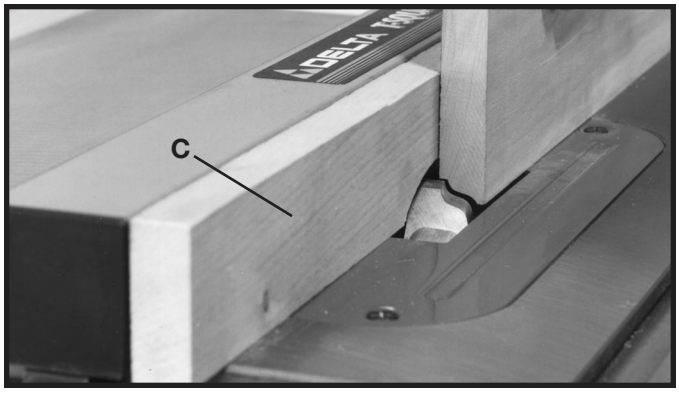


Fig. 62

⚠ ADVERTENCIA Para ciertas operaciones de corte, tales como ranurar y moldurar, en las que no se está cortando de manera que se atraviese completamente la pieza de trabajo, no se puede utilizar el conjunto de protector de la hoja y separador. También se deben utilizar posicionadores auxiliares, dispositivos de fijación auxiliares, palos de empujar y tablas de canto biselado **PARA SOPORTAR Y GUIAR LA PIEZA DE TRABAJO DE MODO SEGURO.**

⚠ ADVERTENCIA DEVUELVA SIEMPRE EL CONJUNTO DE PROTECTOR DE LA HOJA Y SEPARADOR A SU POSICIÓN DE FUNCIONAMIENTO APROPIADA Y SUJÉTELO EN ESA POSICIÓN PARA LAS OPERACIONES NORMALES DE ASERRADO PASANTE.

La cabeza portafresa de moldurar (A), Fig. 63, se monta en el eje portaherramienta de la sierra de la manera que se muestra en la ilustración.

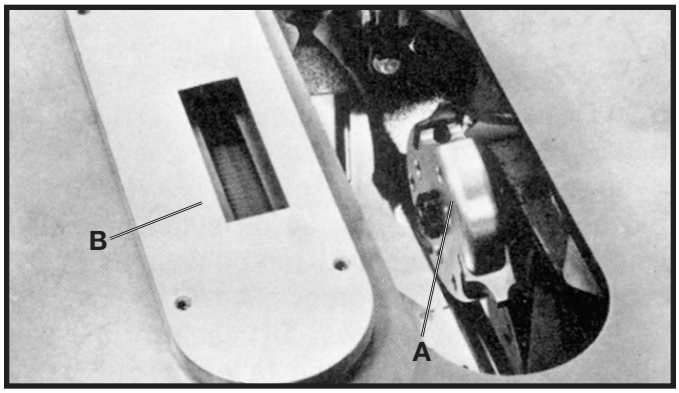


Fig. 63

⚠ PRECAUCIÓN EL ACCESORIO DE INSERCIÓN DE LA MESA PARA LA CABEZA PORTAFRESA DE MOLDURAR ACCESORIA (B), FIG. 63, SE DEBE UTILIZAR EN LUGAR DEL ACCESORIO DE INSERCIÓN DE LA MESA ESTÁNDAR.

PRECAUCIÓN Cuando se use la cabeza portafresa de moldurar, es necesario añadir un refrentado de madera (C) a la cara del tope-guía para cortar al hilo, de la manera que se muestra en la Fig. 62. El refrentado de madera se sujeta al tope-guía con dos abrazaderas, de la manera que se muestra en la ilustración. El material de 3/4 de pulgada es adecuado para la mayoría de los trabajos, aunque algún trabajo ocasional podría requerir un refrentado de 1 pulgada. Posicione el refrentado de madera sobre la cabeza portafresa con dicha cabeza por debajo de la superficie de la mesa. Encienda la sierra y suba la cabeza portafresa. La cabeza portafresa cortará su propia ranura en el refrentado de madera (C), Fig. 62.

⚠ ADVERTENCIA NO USE NUNCA LA CABEZA PORTAFRESA DE MOLDURAR EN UNA POSICIÓN DE BISEL.

⚠ ADVERTENCIA NO PASE EL MATERIAL ENTRE EL TOPE-GUÍA Y LA CABEZA PORTAFRESA DE MOLDURAR, YA QUE LA MADERA CON FORMA IRREGULAR CAUSARÁ RETROCESO.

Al moldurar a contrahilo, se utiliza el calibre de ingletes. Se debe reducir la velocidad de avance al final del corte para evitar el astillamiento.

En todos los cortes, se debe prestar atención a la veta, haciendo el corte en el mismo sentido que la veta siempre que sea posible.

⚠ ADVERTENCIA INSTALE SIEMPRE EL PROTECTOR DE LA HOJA DESPUÉS DE COMPLETAR LA OPERACIÓN.

UTILIZACIÓN DE LA FRESA DE RANURAR ACCESORIA

⚠ ADVERTENCIA NO UTILICE UNA HOJA DE RANURAR "EXCÉNTRICA" NI UNA HOJA DE RANURAR DE MÁS DE 6 PULGADAS DE DIÁMETRO. Ranurar es cortar un rebajo o un surco ancho en la pieza de trabajo. La mayoría de los juegos de fresa de ranurar están hechos con dos sierras exteriores y cuatro o cinco cortadores interiores, tal como se muestra en la Fig. 64. Se emplean varias combinaciones de sierras y cortadores para cortar ranuras desde 1/8 hasta 13/16 de pulgada para utilizarse en la fabricación de estantes, la elaboración de juntas, el ensamblaje a espiga, la realización de ranuras, etc. Los cortadores están muy triscados y deben disponerse de manera que esta parte muy triscada caiga en las gargantas de las sierras exteriores, de la manera que se muestra en la Fig. 65. La superposición de la sierra y el cortador se muestra en la Fig. 66, donde (A) es la sierra exterior, (B) es un cortador interior y (C) es una o varias arandelas de papel que se pueden utilizar según sea necesario para controlar la anchura exacta de la ranura. Una ranura de 1/4 de pulgada se corta utilizando las dos sierras exteriores. Los dientes de las sierras deben estar posicionados de manera que el diente limpiador de una sierra esté junto a los dientes de corte de la otra sierra.

El juego de fresa de ranurar (D), Fig. 67, se monta en el eje portaherramienta de la sierra de la manera que se muestra en la ilustración.

⚠ PRECAUCIÓN EL ACCESORIO DE INSERCIÓN DE LA MESA PARA EL JUEGO DE FRESA DE RANURAR ACCESORIO (E), FIG. 67, SE DEBE USAR EN LUGAR DEL ACCESORIO DE INSERCIÓN DE LA MESA ESTÁNDAR.

⚠ ADVERTENCIA EL CONJUNTO DE PROTECTOR DE LA HOJA Y SEPARADOR NO SE PUEDE UTILIZAR CUANDO SE REALICEN OPERACIONES DE RANURADO. En la Fig. 68 se muestra una operación de ranurado típica utilizando el calibre de ingletes como guía.

⚠ ADVERTENCIA NO UTILICE NUNCA LA FRESA DE RANURAR EN UNA POSICIÓN DE BISEL.

⚠ ADVERTENCIA INSTALE SIEMPRE EL PROTECTOR DE LA HOJA DESPUÉS DE COMPLETAR LA OPERACIÓN.

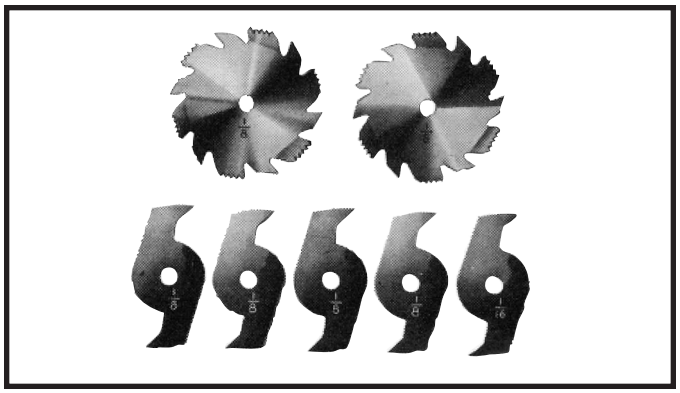


Fig. 64

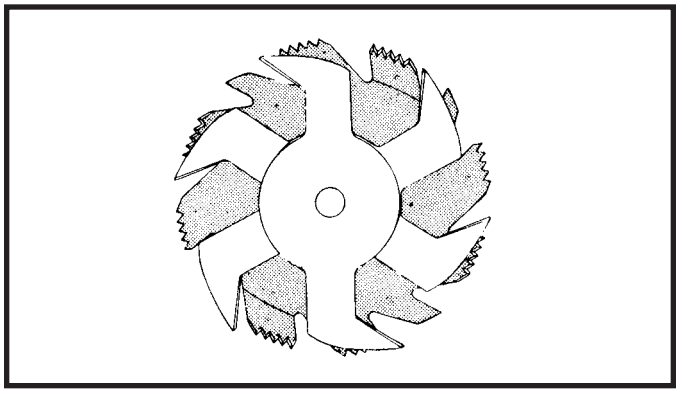


Fig. 65

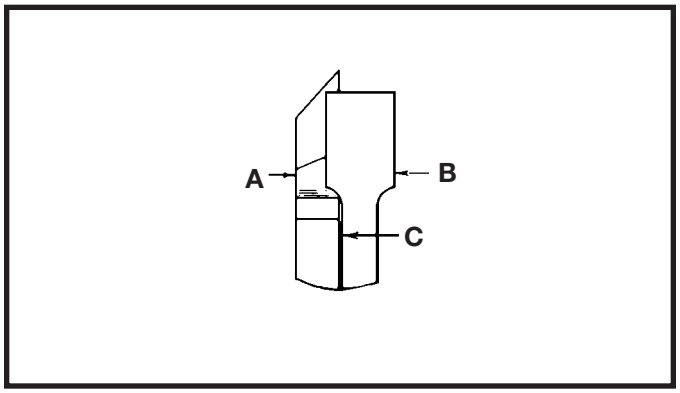


Fig. 66

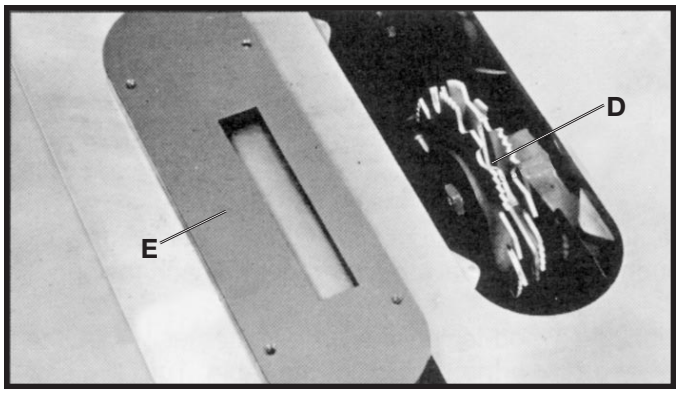


Fig. 67

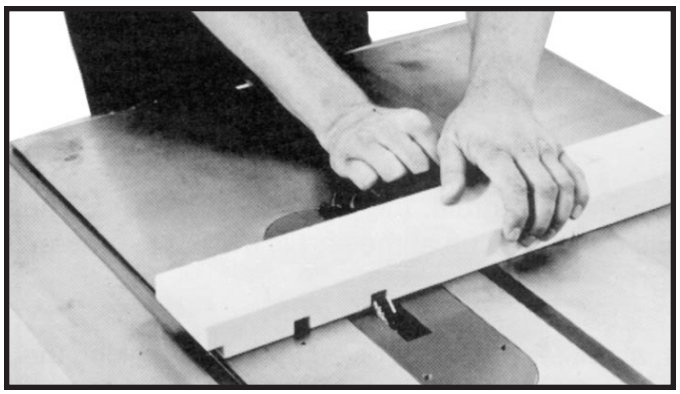


Fig. 68

ALMACENAJE

CERCA DEL RASGÓN

La Fig. 69. ilustra la cerca del rasgón (B) colocada en el soporte del sostenedor.

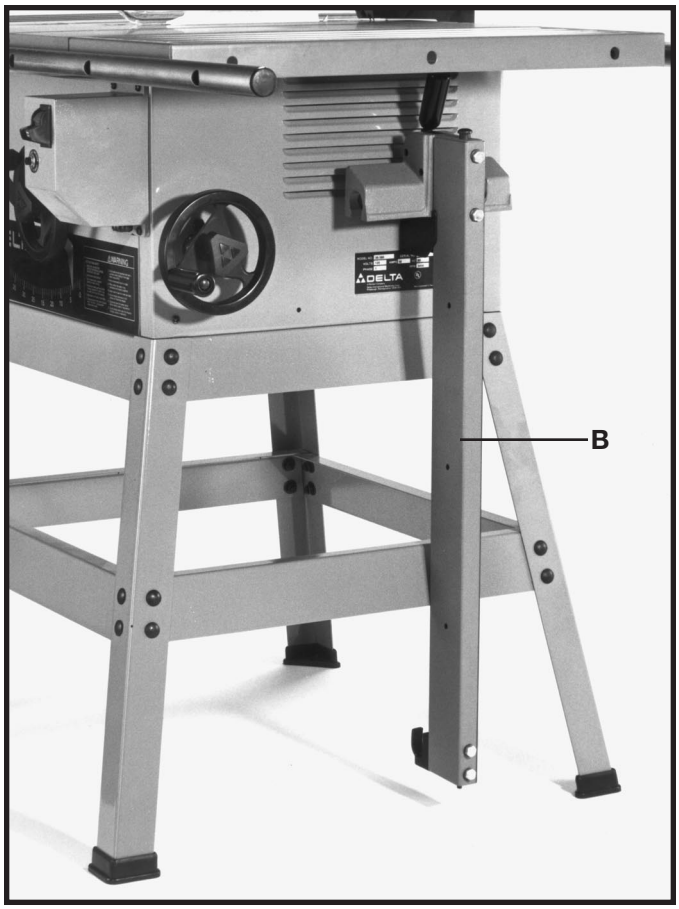


Fig. 69

LOS INGLETES CALIBRARON Y WRENCH ALMACENAJE

La Fig. 70. ilustra la galga de los ingletes (C) y las llaves que cambian de la lámina (D) que son sostenidas en los dos soportes del sostenedor.

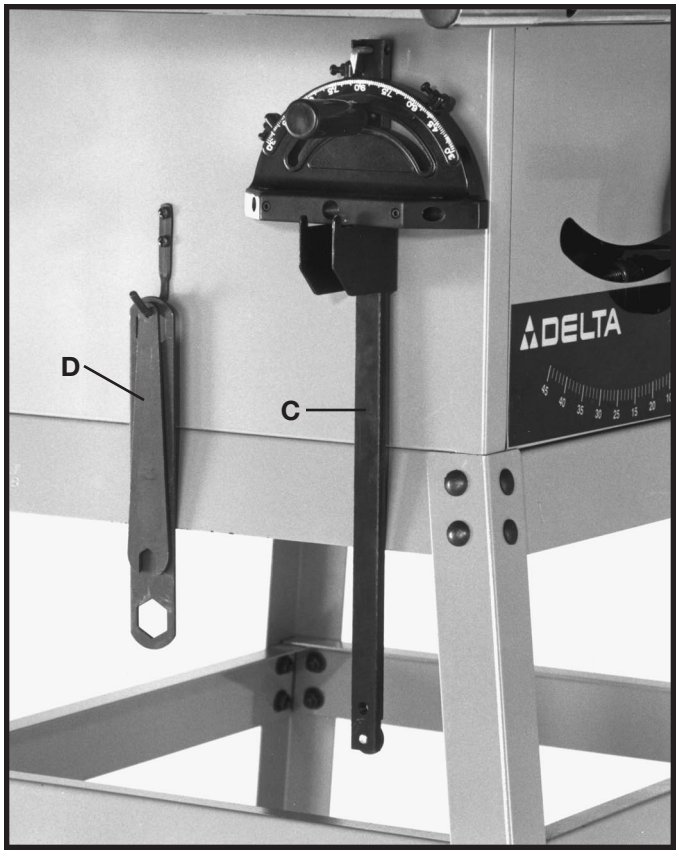
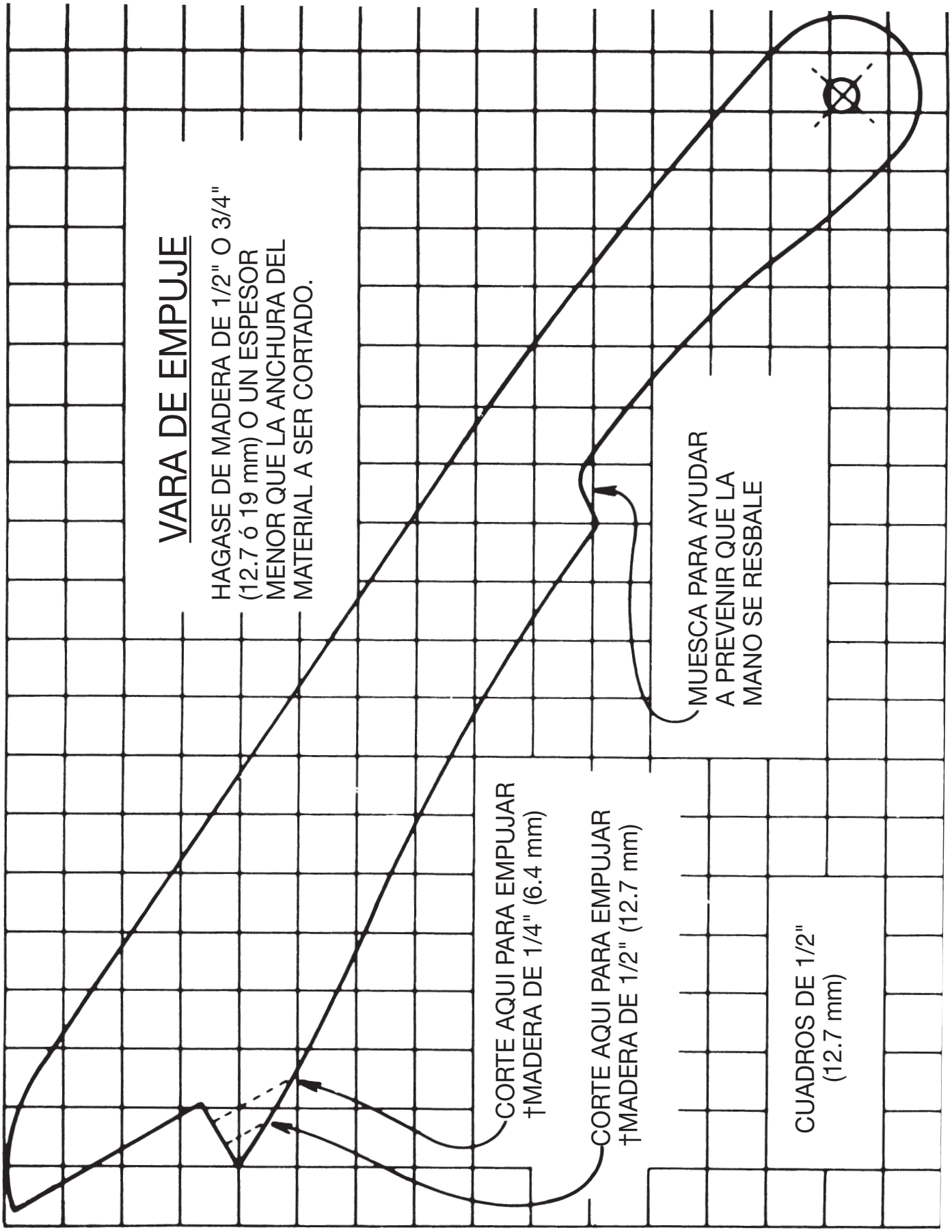


Fig. 70

CONSTRUYENDO UNA VARA DE EMPUJE

Cuando vaya a cortar a lo largo materiales de menos de 100 mm (4 pulg.) de ancho, deber a utilizarse una vara de empuje para completar la alimentación. La vara puede hacerse fácilmente de material descartado, siguiendo el patrón ilustrado.


VARA DE EMPUJE
HAGASE DE MADERA DE 1/2" O 3/4" (12.7 ó 19 mm) O UN ESPESOR MENOR QUE LA ANCHURA DEL MATERIAL A SER CORTADO.
MUESCA PARA AYUDAR A PREVENIR QUE LA MANO SE RESBALE
CORTE AQUI PARA EMPUJAR †MADERA DE 1/4" (6.4 mm)
CORTE AQUI PARA EMPUJAR †MADERA DE 1/2" (12.7 mm)
CUADROS DE 1/2" (12.7 mm)

ACCESORIOS

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable • Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable • Delta, y estaciones autorizadas delta. Visite por favor nuestro Web site **www.deltamachinery.com** para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ ADVERTENCIA Puesto que los accesorios con excepción de ésos ofrecidos por Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto.

DELTA

PIEZAS, SERVICIO O ASISTENCIA DE GARANTÍA

Todas las máquinas y accesorios Delta se fabrican conforme a altos estándares de calidad y reciben servicio de una red de Centros de Servicio de Fábrica Porter-Cable • Delta y Estaciones de Servicio Autorizado Delta. Para obtener la información adicional con respecto a su producto de calidad del delta o para obtener piezas, el servicio, la ayuda de la garantía, o la localización del tomacorriente para servicio más cercano, llaman por favor 1-800-223-7278 (en la llamada 1-800-463-3582 de Canadá).

DELTA

Garantía limitada de dos años para productos nuevos

Delta reparará o reemplazará, a expensas y opción propias, cualquier máquina nueva, pieza de máquina nueva o accesorio de máquina nuevo Delta que durante el uso normal haya presentado defectos de fabricación o de material, siempre que el cliente devuelva el producto con el transporte prepagado a un centro de servicio de fábrica Delta o una estación de servicio autorizado Delta, con un comprobante de compra del producto, dentro del plazo de dos años y dé a Delta una oportunidad razonable de verificar el supuesto defecto mediante la realización de una inspección. Para todos los productos Delta reacondicionados, el período de garantía es de 180 días. Delta podrá requerir que los motores eléctricos sean devueltos con el transporte prepagado a una estación autorizada de un fabricante de motores para ser sometidos a inspección y reparación o para ser reemplazados. Delta no será responsable de ningún defecto alegado que haya resultado del desgaste normal, uso indebido, abuso o reparación o alteración realizada o autorizada específicamente por alguien que no sea un centro de servicio autorizado Delta o un representante autorizado Delta. Delta no será responsable en ninguna circunstancia de los daños incidentales o emergentes que se produzcan como resultado de productos defectuosos. Esta garantía es la única garantía de Delta y establece el recurso exclusivo del cliente en lo que respecta a los productos defectuosos; Delta rechaza expresamente todas las demás garantías, expresas o implícitas, tanto de comerciabilidad como de idoneidad para un propósito o de cualquier otro tipo.

PORTER-CABLE • DELTA SERVICE CENTERS
(CENTROS DE SERVICIO DE PORTER-CABLE • DELTA)

Parts and Repair Service for Porter-Cable • Delta Machinery are Available at These Locations
(Obtenga Refaccion de Partes o Servicio para su Herramienta en los Siguientes Centros de Porter-Cable • Delta)

ARIZONA
Tempe 85282 (Phoenix)
2400 West Southern Avenue
Suite 105
Phone: (602) 437-1200
Fax: (602) 437-2200

CALIFORNIA
Ontario 91761 (Los Angeles)
3949A East Guasti Road
Phone: (909) 390-5555
Fax: (909) 390-5554

San Leandro 94577 (Oakland)
3039 Teagarden Street
Phone: (510) 357-9762
Fax: (510) 357-7939

COLORADO
Arvada 80003 (Denver)
8175 Sheridan Blvd., Unit S
Phone: (303) 487-1809
Fax: (303) 487-1868

FLORIDA
Davie 33314 (Miami)
4343 South State Rd. 7 (441)
Unit #107
Phone: (954) 321-6635
Fax: (954) 321-6638

Tampa 33609
4538 W. Kennedy Boulevard
Phone: (813) 877-9585
Fax: (813) 289-7948

GEORGIA
Forest Park 30297 (Atlanta)
5442 Frontage Road,
Suite 112
Phone: (404) 608-0006
Fax: (404) 608-1123

ILLINOIS
Addison 60101 (Chicago)
400 South Rohlwing Rd.
Phone: (630) 424-8805
Fax: (630) 424-8895

Woodridge 60517 (Chicago)
2033 West 75th Street
Phone: (630) 910-9200
Fax: (630) 910-0360

MARYLAND
Elkridge 21075 (Baltimore)
7397-102 Washington Blvd.
Phone: (410) 799-9394
Fax: (410) 799-9398

MASSACHUSETTS
Braintree 02185 (Boston)
719 Granite Street
Phone: (781) 848-9810
Fax: (781) 848-6759

Franklin 02038 (Boston)
Franklin Industrial Park
101E Constitution Blvd.
Phone: (508) 520-8802
Fax: (508) 528-8089

MICHIGAN
Madison Heights 48071 (Detroit)
30475 Stephenson Highway
Phone: (248) 597-5000
Fax: (248) 597-5004

MINNESOTA
Minneapolis 55429
5522 Lakeland Avenue North
Phone: (763) 561-9080
Fax: (763) 561-0653

MISSOURI
North Kansas City 64116
1141 Swift Avenue
Phone: (816) 221-2070
Fax: (816) 221-2897

St. Louis 63119
7574 Watson Road
Phone: (314) 968-8950
Fax: (314) 968-2790

NEW YORK
Flushing 11365-1595 (N.Y.C.)
175-25 Horace Harding Expwy.
Phone: (718) 225-2040
Fax: (718) 423-9619

NORTH CAROLINA
Charlotte 28270
9129 Monroe Road, Suite 115
Phone: (704) 841-1176
Fax: (704) 708-4625

OHIO
Columbus 43214
4560 Indianola Avenue
Phone: (614) 263-0929
Fax: (614) 263-1238

Cleveland 44125
8001 Sweet Valley Drive
Unit #19
Phone: (216) 447-9030
Fax: (216) 447-3097

OREGON
Portland 97230
4916 NE 122 nd Ave.
Phone: (503) 252-0107
Fax: (503) 252-2123

PENNSYLVANIA
Willow Grove 19090
520 North York Road
Phone: (215) 658-1430
Fax: (215) 658-1433

TEXAS
Carrollton 75006 (Dallas)
1300 Interstate 35 N, Suite 112
Phone: (972) 446-2996
Fax: (972) 446-8157

Houston 77038
4321 Sam Houston Parkway,
West
Suite 180
Phone: (281) 260-8887
Fax: (281) 260-9989

WASHINGTON
Auburn 98001(Seattle)
3320 West Valley HWY, North
Building D, Suite 111
Phone: (253) 333-8353
Fax: (253) 333-9613

Authorized Service Stations are located in many large cities. Telephone **800-438-2486** or **731-541-6042** for assistance locating one. Parts and accessories for Porter-Cable·Delta products should be obtained by contacting any Porter-Cable·Delta Distributor, Authorized Service Center, or Porter-Cable·Delta Factory Service Center. If you do not have access to any of these, call **800-223-7278** and you will be directed to the nearest Porter-Cable·Delta Factory Service Center. Las Estaciones de Servicio Autorizadas están ubicadas en muchas grandes ciudades. Llame al **800-438-2486** ó al **731-541-6042** para obtener asistencia a fin de localizar una. Las piezas y los accesorios para los productos Porter-Cable·Delta deben obtenerse poniéndose en contacto con cualquier distribuidor Porter-Cable·Delta, Centro de Servicio Autorizado o Centro de Servicio de Fábrica Porter-Cable·Delta. Si no tiene acceso a ninguna de estas opciones, llame al **800-223-7278** y le dirigirán al Centro de Servicio de Fábrica Porter-Cable·Delta más cercano.

CANADIAN PORTER-CABLE • DELTA SERVICE CENTERS

ALBERTA
Bay 6, 2520-23rd St. N.E.
Calgary, Alberta
T2E 8L2
Phone: (403) 735-6166
Fax: (403) 735-6144

BRITISH COLUMBIA
8520 Baxter Place
Burnaby, B.C.
V5A 4T8
Phone: (604) 420-0102
Fax: (604) 420-3522

MANITOBA
1699 Dublin Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3H 0H2
Phone: (204) 633-9259
Fax: (204) 632-1976

ONTARIO
505 Southgate Drive
Guelph, Ontario
N1H 6M7
Phone: (519) 767-4132
Fax: (519) 767-4131

QUÉBEC
1515 ave.
St-Jean Baptiste, Suite 160
Québec, Québec
G2E 5E2
Phone: (418) 877-7112
Fax: (418) 877-7123

1447, Begin
St-Laurent, (Montréal),
Québec
H4R 1V8
Phone: (514) 336-8772
Fax: (514) 336-3505

The following are trademarks of PORTER-CABLE·DELTA (Las siguientes son marcas registradas de PORTER-CABLE S.A.): Auto-Set®, BAMMER®, B.O.S.S.®, Builder's Saw®, Contractor's Saw®, Contractor's Saw II™, Delta®, DELTACRAFT®, DELTAGRAM™, Delta Series 2000™, DURATRONIC™, Emc²™, FLEX®, Flying Chips™, FRAME SAW®, Homecraft®, INNOVATION THAT WORKS®, Jet-Lock®, JETSTREAM®, 'kickstand®, LASERLOC®, MICRO-SET®, Micro-Set®, MIDI LATHE®, MORTEN™, NETWORK™, OMNIJIG®, POCKET CUTTER®, PORTA-BAND®, PORTA-PLANE®, PORTER-CABLE®&(design), PORTER-CABLE®PROFESSIONAL POWER TOOLS, Posi-Matic®, Q-3®&(design), QUICKSAND®&(design), QUICKSET™, QUICKSET II®, QUICKSET PLUS™, RIPTIDE™&(design), SAFE GUARD II®, SAFE-LOC®, Sanding Center®, SANDTRAP®&(design), SAW BOSS®, Sawbuck™, Sidekick®, SPEED-BLOC®, SPEEDMATIC®, SPEEDTRONIC®, STAIR EASE®, The American Woodshop®&(design), The Lumber Company®&(design), THE PROFESSIONAL EDGE®, THE PROFESSIONAL SELECT®, THIN-LINE™, TIGER®, TIGER CUB®, TIGER SAW®, TORQBUSTER®, TORQ-BUSTER®, TRU-MATCH™, TWIN-LITE®, UNIGUARD®, Unifence®, UNIFEEDER™, Unihead®, Uniplane™, Unirip®, Unisaw®, Univise®, Versa-Feeder®, VERSA-PLANE®, WHISPER SERIES®, WOODWORKER'S CHOICE™.

Trademarks noted with ™ and ® are registered in the United States Patent and Trademark Office and may also be registered in other countries. Las Marcas Registradas con el signo de ™ y ® son registradas por la Oficina de Registros y Patentes de los Estados Unidos y también pueden estar registradas en otros países.

Printed in U.S.A. PC-0603-149